Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

R 260

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série A, Zoologie

TOME XXXIV

FASCICULE UNIQUE

M. DESCAMPS
M. DESCAMPS ET D. WINTREBERT

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES EUMASTACIDES MALGAGHES
(Orthoptera-Eumastacidae)

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire

1965

Source : MNHN, Paris

Source . MNHN, Paris

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

1965

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

Série A, Zoologie

TOME XXXIV

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)

1965

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

TABLE DES MATIÈRES

Fascicule unique

	Pages
M. Descamps, Révision des *Miraculinae*	3–58
M. Descamps et D. Wintrebert, *Pseudoschmidtiinae* : Notes biologiques et espèces nouvelles	59–187

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

P 2260
ex.

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Série A. Zoologie. Tome XXXIV. — 1965

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES EUMASTACIDES MALGACHES

(Orthoptera-Eumastacidae)

I. — RÉVISION DES MIRACULINAE

par

M. DESCAMPS

II. — PSEUDOSCHMIDTIINAE NOTES BIOLOGIQUES ET ESPÈCES NOUVELLES

par

M. DESCAMPS et D. WINTREBERT

SOMMAIRE

I. — Révision des Miraculinae 3
A. — Définition de la sous-famille 4
B. — Caractères généraux 5
1. Morphologie générale 5
3. Extrémlté abdominale des mâles 7
3. Extrémité abdominale des femelles 9
4. Coloration 10
5. Complexe phallique 11
6. Répartition géographique 14
C. — Etude systématique 16
1. *Miraculini* 16
2. *Heteromastacini* 23
3. *Malagassini* 31
II. — Pseudoschmidtiinae : Notes biologiques et espèces nouvelles 59
A. — Introduction 60
B. — Notes biologiques 61
1. Conditions de capture 61
2. Plantes hôtes 64

PIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

3. Comportement 70
4. Prédateurs 71
5. Parasites 71
6. Répartition géographique 72

C. — Revue systématique 75
1. *Carcinomastacini* 75
2. *Penichroli* 86
3. *Pseudoschmidtiae* 88
4. Positions incertaines 96
5. *Apteropeoedi* 97

Bibliographie 185
Index alphabétique général 186

Source : MNHN, Paris

I

RÉVISION DES MIRACULINAE

par

M. DESCAMPS

Source : MNHN, Paris

A. — DÉFINITION DE LA SOUS-FAMILLE

Hormis les *Pseudoschmidtiinae* (cf. DESCAMPS 1964), la faune malgache comprend un certain nombre d'autres *Eumastacidae* dont deux genres seulement étaient connus jusqu'à une date récente : *Miraculum* I. Bolivar 1903 et *Malagassa* Saussure 1903. Une sous-famille spéciale (*Miraculinae*) a été créée par BOLIVAR pour le genre monospécifique *Miraculum* connu seulement par le type. Quant au genre *Malagassa*, classé d'abord, sur la base de la spinescence du 1er article des tarses postérieurs, avec les *Episactinae* du nouveau monde, il en a été séparé par REHN et REHN (1945) qui créaient pour lui la sous-famille des *Malagassinae*.

Les principaux caractères du genre *Malagassa* ayant servi de base à cette création peuvent se résumer comme suit (cf. REHN et REHN *op. cit.*) : fastigium conique et fortement saillant, articles antennaires nombreux (18), carènes supérieures des fémurs postérieurs armées d'épines espacées et relativement fortes, bord supéro-interne du 1er article des tarses postérieurs pourvu d'épines fines et fragiles. Tous, sauf la forme du fastigium, s'appliquent également aux *Miraculinae* et ne peuvent, en conséquence, servir à séparer les deux sous-familles malgaches.

La différenciation de ces deux sous-familles a été établie (REHN 1948) sur les bases suivantes :

— Forme du fastigium : de largeur subégale sur toute la longueur avec extrémité fourchue chez les *Miraculinae* ; conique et effilé chez les *Malagassinae*.

— Forme des articles antennaires : de section subtriangulaire chez les *Miraculinae*.

— Présence ou absence d'appendices abdominaux : présents chez les *Miraculinae*, absents chez les *Malagassinae*.

Depuis l'étude de REHN, deux nouveaux insectes ont été décrits (CHOPARD 1951) : *Seyrigella nolabilis* et *Malagassa appendiculata*. Le premier a été classé dans la sous-famille des *Miraculinae*. Il se rapproche incontestablement du genre *Miraculum* par la présence d'appendices abdominaux et la position de l'épine antennaire. Cependant, le fastigium n'est pas fourchu et les articles des antennes ne sont pas de section subtriangulaire. Le second, par contre, ne peut être maintenu dans le genre *Malagassa* dont il s'écarte par de nombreux caractères (position de l'épine antennaire, spinescence des tibias des deux premières paires, structure de l'extrémité abdominale, forme du pénis) en dépit d'une allure générale très voisine. Un genre nouveau : *Heteromastax* est créé pour lui. Ce genre comprend actuellement trois espèces dont une seule nous est connue par le ♂.

Heteromastax possède des caractères de *Miraculinae* : épine antennaire sur le 4e article à partir de l'apex, plaque sus-anale large, cerques fortement courbés ; des caractères de *Malagassinae* : forme du fastigium, absence de véritables appendices abdominaux mais carène médiane du

Source : MNHN, Paris

1er tergite abdominal comprimée et saillante vers l'arrière, ce dernier caractère se retrouvant, quoique moins accentué, chez certains *Malagassa*; des caractères propres : épines des tibias des deux premières paires disposées en deux rangées inégales, épines du 1er article des tarses postérieurs peu nombreuses et extrémité abdominale fortement dilatée. Il apparaît donc comme un lien incitant à réunir les deux sous-familles ainsi que le suggérait Chopard (1951).

Après étude des 14 espèces d'Eumastacides, autres que *Pseudoschmidtiinae*, réparties en 6 genres, actuellement connues de Madagascar, nous sommes parvenus à la conclusion qu'aucun caractère valable ne peut justifier actuellement une fragmentation à l'échelle de la sous-famille. Nous considérons ces insectes, tout au moins à titre provisoire, comme appartenant à une seule sous-famille (*Miraculinae*) et se répartissant en 3 tribus pouvant se différencier comme suit :

1 (4) Epine antennaire sur le 4e article à partir de l'apex ; dernier tergite abdominal dépourvu d'expansion médiane ou de lobes faisant saillie vers l'arrière ; plaque sus-anale à peu près aussi large que longue ; branches péniennes jamais coudées ventralement 2

2 (3) Fastigium non conique ; épines de la face inférieure des tibias des 2 premières paires disposées selon 2 rangées subégales ; branches péniennes droites, non courbées dorsalement . . . . . *Miraculini* p. 16

3 (2) Fastigium conique ; épines de la face inférieure des tibias des 2 premières paires disposées selon 2 rangées très inégales ; branches péniennes courbées dorsalement à l'extrémité . . . . . *Heteromastacini* p. 23

4 (1) Epine antennaire sur le 3e article à partir de l'apex ; dernier tergite abdominal pourvu d'une expansion médiane ou de 2 lobes faisant saillie vers l'arrière ; plaque sus-anale nettement plus longue que large ; branches péniennes toujours coudées ventralement à mi-longueur . . . . . *Malagassini* p. 31

B. — CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE LA SOUS-FAMILLE

1. MORPHOLOGIE GÉNÉRALE

Taille petite à moyenne. Tégument plus ou moins fortement rugueux, granuleux ou côtelé, parfois lisse, en particulier chez les ♂ (*Acronomastax*, *Odontomastax*). Forme générale élancée, parfois longiligne (*Odontomastax* ♂). Capsule céphalique conique ou subconique, un peu plus large au niveau des yeux qu'au niveau des articulations mandibulaires chez les ♂ et quelques ♀ (*Heteromastax*, *Miraculum*). Profil de la face plus ou moins fortement sinué. Côte frontale bordée de 2 fines carènes, contiguës ou subcontiguës entre les antennes, fortement divergentes au niveau des

Source : MNHN, Paris

ocelles latéraux, n'atteignant pas les bords latéraux du fastigium (sauf chez les *Malagassini* ♂), sinueuses et faiblement distantes au-dessous de l'ocelle médian. Ce dernier situé non loin de la base des antennes. Un triangle supra-clypéal avec extrémité tronquée. Fastigium généralement très saillant et ascendant (*Miraculum*, *Seyrigella*, *Malagassa*), parfois nettement plus court que large à la base (*Odontomastax*) avec angle fastigio-facial marqué ; 1 carène ventrale allant de l'extrémité vers la fourche terminale des 2 carènes latérales de la côte frontale ; 1 carène

Fig. 1. *Malagassa mucronata* n. sp. ♀.

dorsale et 2 carènes latérales rarement absentes (certains *Odontomastax*) ; extrémité parfois légèrement excisée (*Malagassa*) mais plus souvent pourvue d'une petite incision longitudinale (absente chez *Seyrigella*) se prolongeant, sur les carènes dorsale et ventrale, sous forme d'un fin sillon ; face dorsale subtriangulaire ou subrectangulaire avec extrémité arrondie ou découpée en triangle (*Miraculum*). Vertex et occiput parcourus par une dépression longitudinale longée par une carinule ; suture occipitale échancrée au milieu. Yeux souvent subhémisphériques (*Miraculum*, ♂ d'*Acronomastax* et d'*Odontomastax*) ou allongés dorso-ventralement (*Seyrigella*, *Malagassa*). Antennes composées de 16-19 articles, les unités terminales souvent aplaties dorso-ventralement et sillonnées à la face dorsale ; épine antennaire sur le 4e (*Miraculini*, *Heteromastacini*) ou le 3e article à partir de l'apex (*Malagassini*).

Pronotum plus long que haut (relativement court chez *Miraculum*), rebordé antérieurement et latéralement ; disque limité par des côtes ou

Source : MNHN, Paris

des bombements irréguliers et interrompus ne constituant pas de véritables carènes latérales (sauf chez *Seyrigella*) ; carène médiane peu élevée, généralement droite de profil, exceptionnellement ensellée (*Miraculum*), souvent redressée à la partie postérieure, souvent aussi partiellement ou complètement sillonnée chez les ♀ (sillon plus nettement marqué chez les larves) ; bord postérieur incisé. Lobes latéraux traversés par un sillon situé vers le milieu (ne débordant pas sur le disque) ; un 2e sillon ou une faible côte vers le bord postérieur ; angle postérieur jamais saillant. Plaque sternale finement mais nettement rebordée ; angle postéro-externe des lobes métasternaux parfois prolongé par une dent (*Odontomastax*). Toutes les espèces connues aptères.

Fémurs antérieurs des ♂ plus épais que ceux des ♀ mais non fortement renflés. Fémurs antérieurs et médians des ♀ pourvus de 6 carènes plus ou moins nettes ; chez les ♂, seules les 2 carènes supérieures bien marquées et terminées, comme chez les ♀, par une petite épine. Face inférieure des tibias des 2 premières paires armée d'épines disposées selon 2 rangées subégales sauf chez les *Heteromastacini*. Fémurs postérieurs grêles, fortement amincis vers l'extrémité, le lobe basal inférieur plus long que l'unité opposée ; carènes supérieures toujours épineuses, terminées, ainsi que les lobes géniculaires, par une épine aiguë, la carène médiane parfois prolongée par un lobe comprimé transversalement (*Miraculum*, certains *Malagassa*). Épines des tibias postérieurs simples, exceptionnellement lamelliformes (*Miraculum* et certains *Malagassa*) ; unités du bord interne beaucoup plus longues que celles du bord opposé, bisériées, alternes et souvent de taille décroissante du milieu vers les extrémités, quelques unités de taille subégale à l'apex. Éperons internes normalement développés, finement serrulés sur les bords, l'unité inférieure environ 2 fois plus petite que l'unité opposée. 1er article des tarses postérieurs largement sillonné dorsalement, le bord externe armé de 3-5 fortes épines, l'unité apicale infléchie vers le bas, exceptionnellement 1-3 épines seulement (*Heteromastax*) ; bord interne armé de 3-5 épines beaucoup plus fines, très aiguës et très fragiles, fortement inclinées dans le sens de l'axe du tarse. Griffes des tarses inégales (*Miraculini*) ou subégales (*Malagassini*).

Abdomen caréné dorsalement, parfois pourvu, chez les ♂, d'appendices sur un ou plusieurs des 7 premiers tergites (*Miraculini*) ; carène médiane du 1er ou des 2 premiers tergites parfois prolongée par un lobe faisant saillie au-dessus du tergite suivant (*Heteromastax*, *Malagassa*), ces lobes parfois présents mais toujours moins développés chez les ♀. Extrémité abdominale des ♂ non renflée sauf chez *Heteromastax*.

2. EXTRÉMITÉ ABDOMINALE DES MÂLES
(fig. 2-3)

La structure de l'extrémité abdominale des ♂ est simple. Le bord postérieur des tergites 7 et 8, ou du 8e seulement, est concave. Les 2 tergites suivants (9-10) sont fusionnés et désignés, dans les diagnoses qui vont suivre, par l'expression : dernier tergite abdominal. La suture

Source : MNHN, Paris

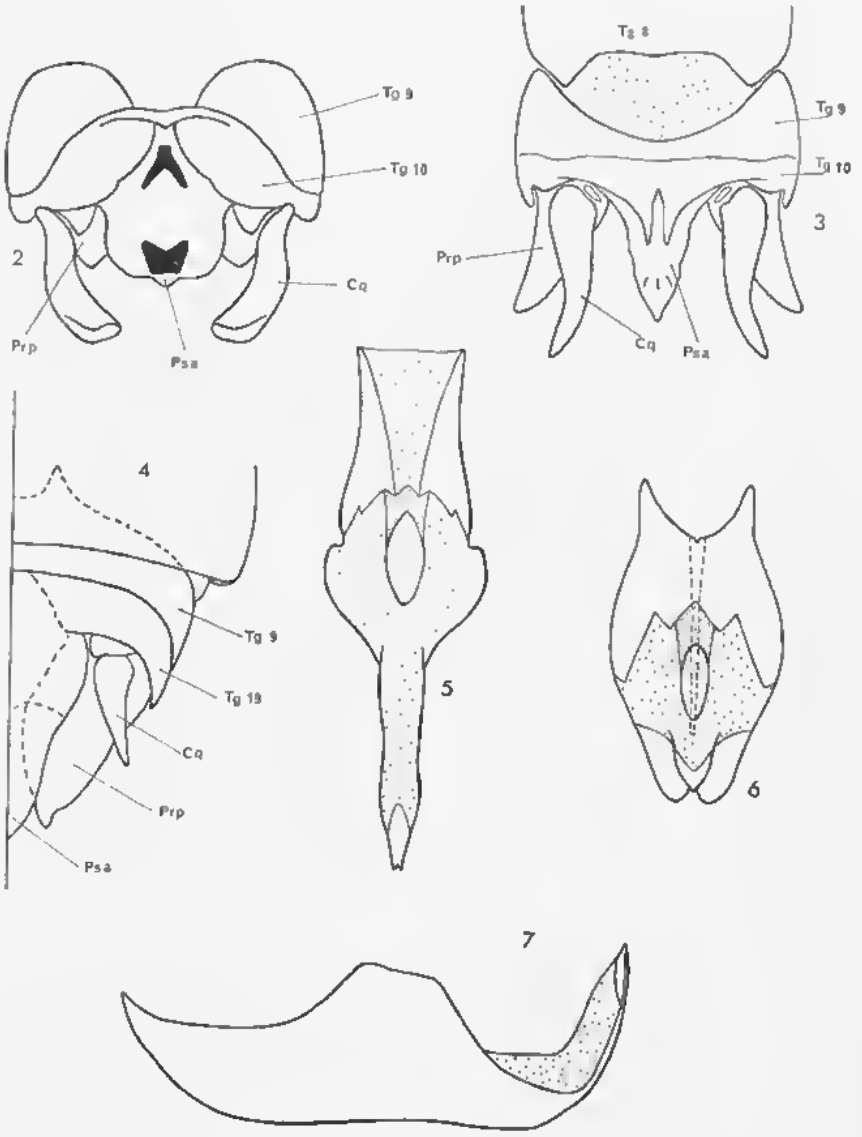


Fig. 2-7. — 2. Derniers tergites abdominaux de *Seyrigella notabilis* Chopard 1951, ♂. — 3. Derniers tergites abdominaux de *Malagassa tridens* Rehn & Rehn 1945, ♂. — 4. Derniers tergites abdominaux d'*Acronomastax bullicerca* ♀ n. sp. — 5. Plaque sous-génitale de la ♀ d'*Acronomastax curvicerca* n. sp., face dorsale. — 6. Plaque sous-génitale de la ♀ de *Seyrigella notabilis* Chopard 1951, face dorsale. — 7. Plaque sous-génitale de la ♀ d'*Acronomastax bullicerca* n. sp., latéralement.
Cq, cerque, Prp, paraprocte, Psa, plaque sus-anale, Tg, tergite.

Source : MNHN, Paris

entre les 2 éléments constitutifs est généralement bien visible extérieurement, atteignant souvent le bord externe. Ce dernier tergite se présente sous 2 aspects principaux :

— Le bord postérieur profondément découpé à la partie médiane et dépourvu d'expansions ou d'appendices (*Miraculum*, *Seyrigella*) (fig. 2).

— Le bord postérieur pourvu d'une expansion médiane bifide ou de 2 lobes faisant saillie vers l'arrière, recouvrant partiellement ou encadrant la base de la plaque sus-anale (*Malagassini*) (fig. 3).

Enfin, chez *Heteromastax*, le dernier tergite considérablement dilaté et partiellement soudé à la plaque sus-anale porte 3 paires de petites saillies tégumentaires dont une située sur le bord postérieur (fig. 32).

La plaque sus-anale, très large et généralement pourvue de côtes et de callosités chez les *Miraculini* (fig. 2) est, par contre, nettement plus longue que large, très épaisse et de forme spécifiquement caractéristique chez les *Malagassini* (fig. 3). Les paraproctes sont simples, subtriangulaires, fortement sclérifiés, souvent carénés. Les cerques, généralement longs, sont épais à la base, jamais coudés, parfois renflés à l'extrémité chez les *Malagassini*. Chez les *Miraculini*, ils sont toujours coudés ou courbés.

La plaque sous-génitale est entièrement sclérifiée, divisée transversalement par une côte (*Seyrigella*, *Heteromastax*) ou un sillon (*Acronomastax*, certains *Malagassa*). La partie apicale est généralement composée d'un seul lobe avec extrémité, simple ou bifide, diversement orientée. Chez *Acronomastax*, elle est flanquée de 2 petits lobes latéraux ; il s'agit en fait de simples saillies ou replis tégumentaires et non de lobes hautement spécialisés comme ceux des *Pseudoschmidtiinae*. Les bords latéraux, plus ou moins redressés dorsalement peuvent devenir subcontigus sur la ligne médiane à la partie postérieure (*Acronomastax*, *Odontomastax*).

3. EXTRÉMITÉ ABDOMINALE DES FEMELLES (fig. 4-7)

Le 8e tergite, de même largeur que le précédent, ne déborde jamais sur la plaque sous-génitale. Le tergite suivant (dernier tergite) résulte de la fusion du 9e et du 10e toujours indiquée par un sillon transversal arqué, atteignant le bord externe. La partie représentant le 9e tergite est peu visible ou complètement cachée dorsalement, parfois aussi latéralement ; la partie représentant le 10e tergite est échancrée au milieu et sa réunion avec la plaque sus-anale est marquée par des lignes peu nettes, jamais saillantes ; l'angle latéro-postérieur toujours recourbé, fait saillie vers l'arrière sous forme d'un triangle court et étroit.

La plaque sus-anale est d'un type normal : subtriangulaire, divisée par un sillon ou une côte transversale ; la partie basale est parcourue par 2 côtes longitudinales limitant une aire médiane déprimée ; la partie apicale est parcourue par une côte simple ou double. Les cerques sont courts, épais et très nettement coniques.

Source : MNHN, Paris

La plaque sous-génitale dont le bord postérieur n'est jamais épineux, tout au plus légèrement rugueux (certains *Heteromastax*), peut présenter les aspects suivants :

— Plaque courte, rétrécie vers l'arrière, laissant à découvert une bonne partie des supports basaux des valves inférieures de l'oviscapte, le bord postérieur soit incisé, soit bi ou tridenté (*Miraculum*, *Seyrigella*, *Malagassa*) (fig. 6, 16, 93, 109).

— Plaque longue, recouvrant parfois la base des valves inférieures de l'oviscapte, la partie postérieure divisée soit en 2 lobes par une découpure médiane, soit en 3 lobes par 2 incisions ou encoches latérales (*Heteromastax*) (fig. 10-12).

— Plaque prolongée par un appendice long et étroit, recourbé dorsalement entre les valves de l'oviscapte (*Acronomastax*) (fig. 5, 7).

Un guide-œuf est présent chez certains genres : *Malagassa* (Randell, 1962), *Seyrigella* (fig. 6) où il est encadré par 2 plages sclérifiées post-vaginales. Il est présent également chez *Heteromastax appendiculata* mais absent chez les *Acronomastax* où font également défaut les sclérifications post-vaginales (fig. 5). Le manque de matériel n'a pas permis les dissections nécessaires chez le genre *Miraculum*.

Les valves de l'oviscapte ont un aspect constant. Elles sont grêles et relativement longues, sans atteindre la taille qu'elles présentent chez beaucoup de *Pseudoschmidtiinae*. Les unités supérieures sont toujours sinuées selon un plan horizontal et l'arête dorsale des unités inférieures toujours inerme. Les bords latéraux de l'une et l'autre paire sont plus ou moins nettement dentés mais toujours, au minimum, sinués. La face ventrale des valves inférieures et la face dorsale des supérieures, généralement rugueuses, ne sont jamais pourvues d'échinulations bien nettes.

Spermathèques des genres *Seyrigella* et *Acronomastax* comme représentées aux figures 27, 57 et 61.

4. COLORATION

Beaucoup d'espèces doivent être d'une teinte générale verte ou jaune verdâtre chez les exemplaires à l'état frais, mais ces couleurs s'altèrent au séchage. La face est de même teinte que l'ensemble, sauf chez *Miraculum*.

Chez les *Heteromastacini* et les *Malagassini*, les fémurs postérieurs présentent un type de coloration constant : moitié basale de même teinte que l'ensemble du corps et moitié apicale brune avec anneau médian clair ; ce dernier moins net chez les ♀, qui sont d'une teinte générale plus sombre. Par ailleurs, la plupart des *Malagassini* ♂ ont l'extrémité abdominale marquée de noir et les 2 premières paires de pattes rouges.

Chez les *Miraculini*, la coloration d'ensemble est uniformément grise ou brune.

Source : MNHN, Paris

5. COMPLEXE PHALLIQUE
(fig. 8-13)

Epiphalle

L'épiphalle, en général peu sclérifié, a la forme d'un disque à peu près aussi large que long et rétréci d'arrière en avant chez la majorité des espèces étudiées ; il est parfois très allongé tout en s'élargissant légèrement d'arrière en avant (*Acronomastax*).

Comme chez les *Pseudoschmidtiinae*, il n'y a pas d'ancorae mais les lophi sont bien différenciés. Ils se présentent sous forme de crochets terminaux (Cr, fig. 13) d'allure variable : grands, minces et fortement recourbés (*Seyrigella*, *Malagassa*, *Odontomastax*) ; courts, trapus et relativement peu sclérifiés (*Acronomastax*). Ils peuvent être pourvus d'une extrémité épaisse et bifide (*Heteromastax*).

Le point d'insertion de la membrane réunissant l'épiphalle à la capsule ectophallique est toujours situé à la base des crochets terminaux (fig. 13).

Ectophalle.

L'ectophalle constitue une capsule plus ou moins close, de forme variable, généralement peu sclérifiée, notamment sur les faces latérales. L'ouverture postérieure est située le plus souvent en position apicale, mais parfois aussi en position nettement dorso-apicale (*Heteromastax*).

Les divers aspects de la capsule ectophallique peuvent se ramener aux 3 types suivants :

— Capsule courte, incomplète, toute la partie antérieure tronquée (*Heteromastax*) (fig. 38).

— Capsule en forme de navette courte, aplatie dorso-ventralement (*Seyrigella*, *Malagassa*) (fig. 26, 99).

— Capsule en forme de navette allongée avec ouverture basale relativement étroite (*Acronomastax*) (fig. 13, 56).

La partie ventro-apicale constitue un lobe (Lva, fig. 8, 13) plus ou moins saillant, toujours encoché à la partie médiane et très nettement plus chitinisé que l'ensemble. Le lobe ventro-apical est parfois fortement recourbé dorsalement dans le cas d'une ouverture dorso-apicale (fig. 38, 39). Les parties latero-apicales (Lla, fig. 13), peu saillantes vers l'arrière, ne constituent pas de véritables lobes, elles sont souvent bordées ventralement et réunies au lobe ventro-apical par 2 petites baguettes courbes et bien sclérifiées (Vect, fig. 13) faisant défaut chez *Seyrigella*.

A l'extrémité basale, on note parfois la présence d'une petite crête ventrale (Crv, fig. 13).

Source : MNHN, Paris

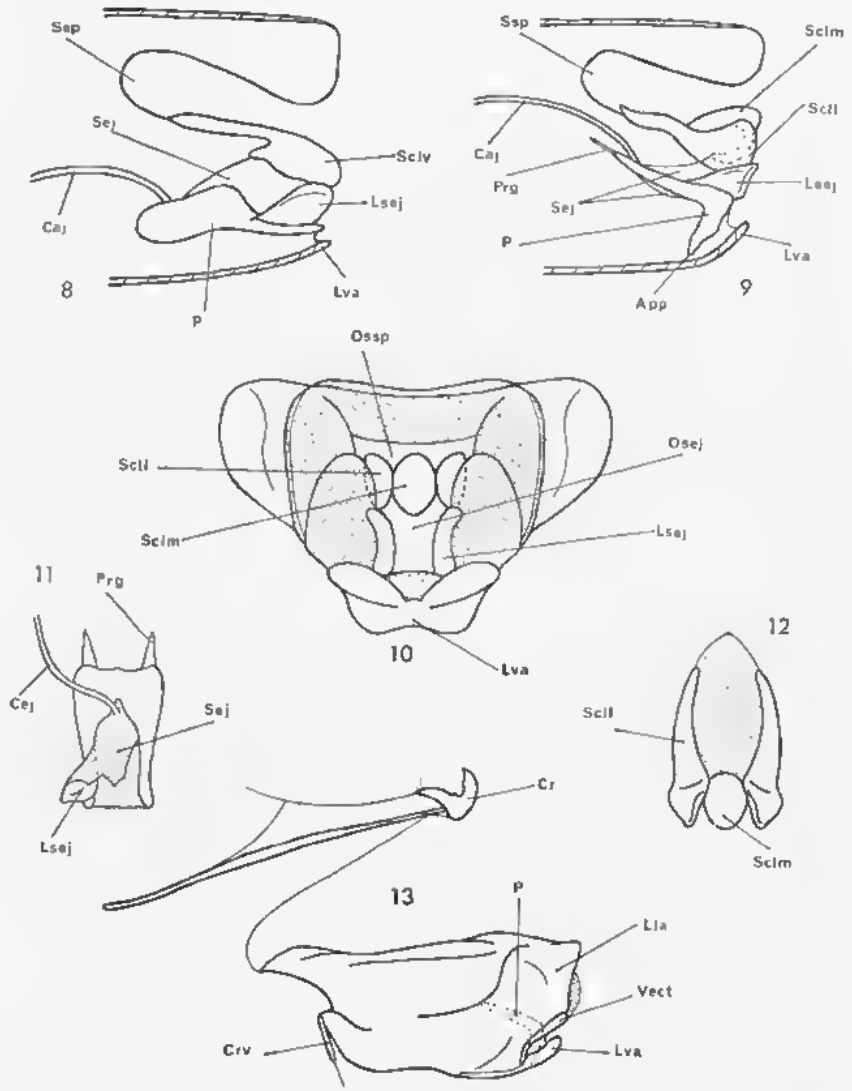


FIG. 8-13. — 8. Coupe sagittale du complexe phallique de *Seyrigella notabilis* Chopard 1951. — 9. Coupe sagittale du complexe phallique d'*Acronomastax curvicerca* n. sp. — 10. Le même en vision apicale. — 11. Pénis d'*Acronomastax curvicerca* n. sp. dorsalement. — 12. Face ventrale du sac spermatophore d'*Acronomastax curvicerca* n. sp. dorsalement. — 13. Complexe phallique de la même espèce latéralement.

App, apex du pénis. Cej, canal éjaculateur. Cr, crochets terminaux de l'épiphalle. Crv, crête ventro-basale de la capsule ectophallique. Lla, lobe latéro-apical de la capsule ectophallique. Lsej, lobes sclérifiés du sac éjaculateur. Lva, lobe ventro-apical de la capsule ectophallique. Osej, ouverture du sac éjaculateur. Ossp, ouverture du sac spermatophore. P, pénis. Prg, prolongement basal du pénis. Scll, Sclm et Sclv, sclérites latéraux, médian et ventral de la face ventrale du sac spermatophore. Sej, sac éjaculateur. Ssp, sac spermatophore. Vect, valves ectophalliques.

Source : MNHN, Paris

ENDOPHALLE

L'endophalle, de taille variable, est généralement assez petit par rapport au volume de la capsule ectophallique (*Acronomastax*). Il atteint parfois une taille exceptionnelle (*Heteromastax*). Sa structure générale est du même type chez toutes les espèces étudiées à quelques différences près toujours d'ordre mineur.

Comme chez un certain nombre d'autres Eumastacides (*Gomphomastacinae*, *Biroellinae*, *Morabinae*, *Eruciinae*, cf. DIRSH 1956), le pénis se présente sous forme d'une tige courbée ou coudée avec 2 branches terminales orientées vers l'arrière (fig. 11). Il est toujours fortement sclérifié et porte parfois au niveau des angles ou des courbures basales 2 petits prolongements triangulaires peu épais (Prg, fig. 9, 11). On rencontre 3 types de branches péniennes :

— Branches droites, ni recourbées ni coudées vers le bas ou vers le haut (*Miraculini*) (fig. 8).

— Branches recourbées dorsalement à l'extrémité: (*Heteromastacini*) (fig. 39).

— Branches coudées, à angle droit, vers le bas, à mi-longueur (*Malagassini*) (fig. 9).

L'extrémité (dans le cas de branches droites ou recourbées dorsalement) ou la coudure (dans le cas contraire) atteignent toujours l'ouverture génitale. A ce niveau, le pénis est étroitement relié au lobe ventro-apical de la capsule ectophallique (Lva, fig. 8-9). Dans le cas d'un pénis coudé vers le bas, l'extrémité véritable (App, fig. 9) est libre.

Le sac endophallique est constitué de 2 poches exactement superposées sauf chez *Heteromastax* où la poche supérieure est nettement décalée vers l'avant par rapport à l'unité opposée (fig. 39). Il est prolongé vers l'arrière par un phallotrème extrêmement court dans lequel les 2 poches débouchent séparément (Ossp, Osej, fig. 10). La poche inférieure ou sac éjaculateur (Sej, fig. 8-9), située entre les branches péniennes qu'elle ne déborde pratiquement pas vers le bas, est petite, le canal éjaculateur (Cej, fig. 8-9) y débouche à la partie dorso-basale. Les parois latéro-apicales du sac éjaculateur semi-sclérifiées, fermes mais cependant souples, constituent 2 petits lobes (Lsej, fig. 8-11) limitant latéralement l'ouverture apicale (Osej).

La poche supérieure ou sac spermatophore (Ssp) est beaucoup plus grande. Sa forme et sa position rappellent celles qui s'observent chez les *Pseudoschmidtiinae* (DESCAMPS 1964) et chez *Gomphomastax* (DIRSH 1956). Ici cependant, la bordure apicale n'est jamais sclérifiée. Par ailleurs, plusieurs sclérites sont toujours inclus dans ses parois, notamment à la face ventrale. On peut observer les cas suivants :

— 1 sclérite unique occupant la plus grande partie de la face ventrale (*Seyrigella*) (Sclv, fig. 8).

— 3 sclérites à la face ventrale (*Malagassini*) (Sclm, Scll, fig. 9, 10,

Source : MNHN, Paris

12). Dans ce cas, comme dans le précédent, la face dorsale est constituée par une membrane épaisse finement striée ou échinulée.

— Sclérites disposés de façon complexe sur les faces ventrale et dorsale (*Heteromastax*) (fig. 34, 36).

En vision apicale (fig. 10), le ou les sclérites de la face ventrale du sac spermatophore se superposent exactement aux lobes sclérifiés du sac éjaculateur (Lsej). Ils le limitent dorsalement.

En raison de son étroite connexion avec le lobe ventro-apical de la capsule ectophallique, le pénis ne peut effectuer aucun mouvement selon son axe longitudinal. Prenant appui sur son point d'insertion, il peut, par contre, basculer vers le haut et vers l'arrière. Effectivement, pour une espèce donnée, l'inclinaison du pénis par rapport à l'axe longitudinal de l'insecte est variable. Au cours de ce mouvement supposé, la partie antérieure du pénis rencontrerait les sclérites de la face ventrale du sac spermatophore qui seraient entraînés dans le même sens. Ce déplacement aurait un double effet :

— Provoquer l'occlusion du sac éjaculateur. On remarque en effet (fig. 10) que le sclérite médian (Sclm) est fortement convexe et d'un diamètre égal à l'écartement des branches péniennes entre lesquelles il viendrait se loger en écartant les lobes semi-sclérifiés (Lsej) de l'extrémité du sac éjaculateur.

— Provoquer l'évagination du sac spermatophore qui pénétrerait dans les voies génitales de la ♀ au cours de l'accouplement.

La coaptation des différentes parties sclérifiées de l'endophalle en vue de ce fonctionnement apparaît particulièrement nette chez *Heteromastax* (fig. 39).

6. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

(fig. 14)

Les *Miraculini* ne sont connus que du Centre malgache alors que les *Heteromastacini* et *Malagassini* sont des insectes de la région forestière de l'Est. Cependant, un *Malagassa* (*M. tridens*) se rencontre à la fois dans le Centre et dans l'Est. Une autre espèce est connue seulement par 2 larves en provenance de Nosy-Bé.

Cette répartition est comparable à celle des *Carcinomastacini* et des *Pseudoschmidtiae* de la sous-famille des *Pseudoschmidtiinae*.

***

Source : MNHN, Paris

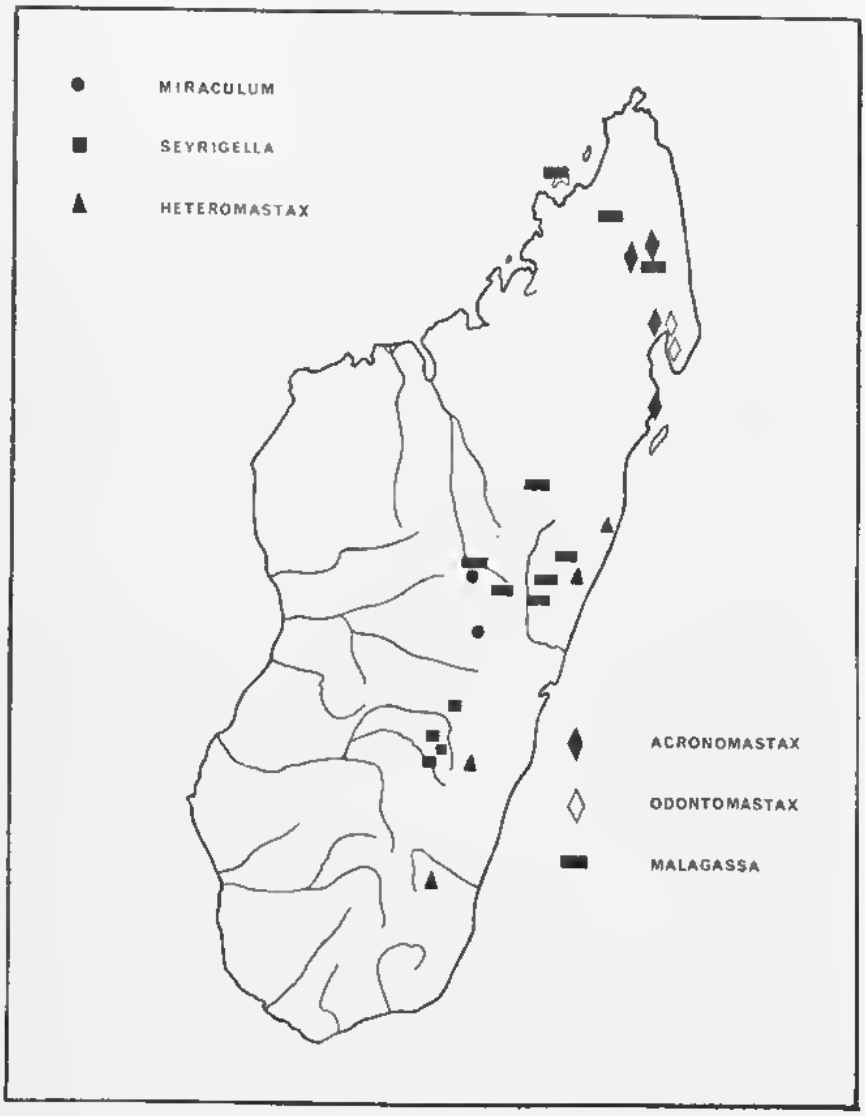


FIG. 14. — Répartition géographique des *Miraculinae*.

Source : MNHN, Paris

C. — ÉTUDE SYSTÉMATIQUE (1)

Tribu *MIRACULINI*

Clé des genres (♀)

1 (2) Extrémité du fastigium découpée en triangle, les angles latéraux divergents (fig. 18) (en particulier chez le ♂) ; épines des tibias postérieurs lamelliformes (sauf les unités apicales) (fig. 17) ; bord supérieur du pronotum fortement concave de profil (fig. 19) . . . . . *Miraculum* I. Bolivar 1903. p. 16

2 (1) Extrémité du fastigium arrondie (fig. 25) ; épines des tibias postérieurs normales ; bord supérieur du pronotum droit de profil (fig. 20) . . . . . *Seyrigella* Chopard 1951. p. 19

Genre **Miraculum** I. Bolivar 1903

1. Bolivar 1903, p. 306.

♂. Tégument parsemé de rugosités épaisses. Profil de la face très fortement bombé entre les antennes. Carènes latérales de la face épaisses et très fortement saillantes notamment au niveau des articulations mandibulaires, anguleuses au-dessous des yeux. Fastigium ascendant, la carène ventrale forte, de profil convexe ; extrémité découpée en triangle, les angles latéraux ainsi formés divergents, l'angle rentrant légèrement incisé longitudinalement comme chez la majorité des autres genres. Dépression vertico-occipitale bien nette. Yeux subhémisphériques. Articles antennaires de taille irrégulière, ceux de la partie médiane de section subtriangulaire, renflés à l'extrémité, ceux de la partie terminale aplatis, sillonnés dorsalement. Epine antennaire sur le 4e article à partir de l'apex.

Pronotum court, de profil fortement ensellé, la carène médiane bien nette, le disque limité latéralement par une côte sinueuse, fractionnée, peu épaisse ; lobes latéraux pourvus d'une forte callosité vers l'angle postérieur. Mésonotum et métanotum carénés. Plaque sternale élargie entre les hanches médianes et postérieures, avec rebordement bien net notamment sur le bord antérieur du mésosternum et les bords latéraux

(1) Note relative aux mensurations. — Pour chaque espèce sont données les mesures suivantes, exprimées en mm :
F : Longueur du fémur postérieur (du lobe basal supérieur à l'articulation génículaire) ;
P : Longueur du pronotum sur la ligne médiane ;
T : Longueur de la capsule céphalique de l'extrémité du fastigium à l'échancrure occipitale ;
Cy : Largeur de la capsule céphalique au niveau des yeux (de la face externe d'un œil à la face correspondante de l'œil opposé) ;
Cm : Largeur de la capsule céphalique au niveau des articulations mandibulaires.

Source : MNHN, Paris

du métasternum. Epines de la face inférieure des tibias 1 et 2 disposées selon deux rangées subégales. Carènes supérieures des fémurs postérieurs armées d'épines peu nombreuses, la carène médiane fortement comprimée transversalement à l'extrémité, faisant saillie vers l'arrière sous forme d'un lobe subtriangulaire aigu à l'apex ; carènes latérales terminées par un lobe triangulaire, aigu, plus court. Tibias postérieurs armés d'épines lamelliformes, celles du bord externe relativement grandes, celles du bord interne non nettement bisériées sauf à la partie médiane, 5 unités apicales de taille subégale non ou peu comprimées. Bord supéro-interne du 1er article des tarses postérieurs muni d'épines fines et couchées. Griffe externe des tarses un peu plus petite que l'unité opposée.

Abdomen caréné dorsalement ; tergites 3 et 7 pourvus de 1 ou 2 appendices. Extrémité abdominale non renflée ; dernier segment fortement échancré dorsalement, dépourvu d'appendices. Plaque sus-anale large, sillonnée sur les 2/3 basaux, le 1/3 apical pourvu d'un épais mamelon. Cerques épais, orientés dorsalement, courbés vers le haut et vers l'intérieur au niveau du 1/3 postérieur, l'extrémité dilatée et le bord terminal concave. Partie apicale de la plaque sous-génitale simple, redressée dorsalement, fortement rétrécie d'avant en arrière.

♀. Angles latéraux de l'extrémité fastigiale moins fortement saillants. Yeux légèrement allongés dorso-ventralement. Capsule céphalique plus large au niveau des yeux qu'au niveau des articulations mandibulaires. Antennes plus courtes que chez le ♂. Fémurs des 2 premières paires grêles, parcourus par 6 carènes bien saillantes. Abdomen parcouru par une carène dorsale comprimée transversalement et relevée à la partie postérieure de la majorité des tergites. Dernier tergite peu visible dorsalement, le bord postérieur fortement échancré. Cerques courts, coniques, la base épaisse, l'extrémité étroite et légèrement comprimée transversalement. Plaque sous-génitale carénée, rétrécie vers l'arrière, le bord postérieur convexe. Bords externes des valves de l'oviscapte imparfaitement dentés.

Génotype : *Miraculum mirificum* I. Bolivar 1903.

Miraculum mirificum I. Bolivar 1903
(fig. 15-19)

I. Bolivar 1903, p. 307.

♂. Holotype. Bord supéro-externe du 1er article des tarses postérieurs armé de 5 épines, y compris l'unité apicale. Carène abdominale fortement comprimée et élevée à la partie postérieure des segments 1 et 2, faisant saillie au-dessus du tergite suivant. 3e tergite muni de 2 appendices subfoliacés coudés à angle droit, vers l'arrière, un peu au-dessus de leur point d'implantation. Tergites 4, 5, 6 carénés. Tergite 7 pourvu d'un fort appendice, l'extrémité dilatée, faisant saillie vers l'avant au-dessus du tergite précédent ; une saillie postérieure moins forte ne débordant pas sur le tergite suivant. Tergite 8 parcouru par une carène comprimée

Source : MNHN, Paris

transversalement, se terminant par un petit lobe ascendant, saillant vers l'arrière. Partie basale de la plaque sus-anale parcourue par 2 épais bourrelets partant de la base des cerques, convergeant vers l'avant et se rejoignant sur la ligne médiane. Extremité de la plaque sous-génitale concave à la face ventrale, le bord postérieur convexe, non infléchi ventralement.

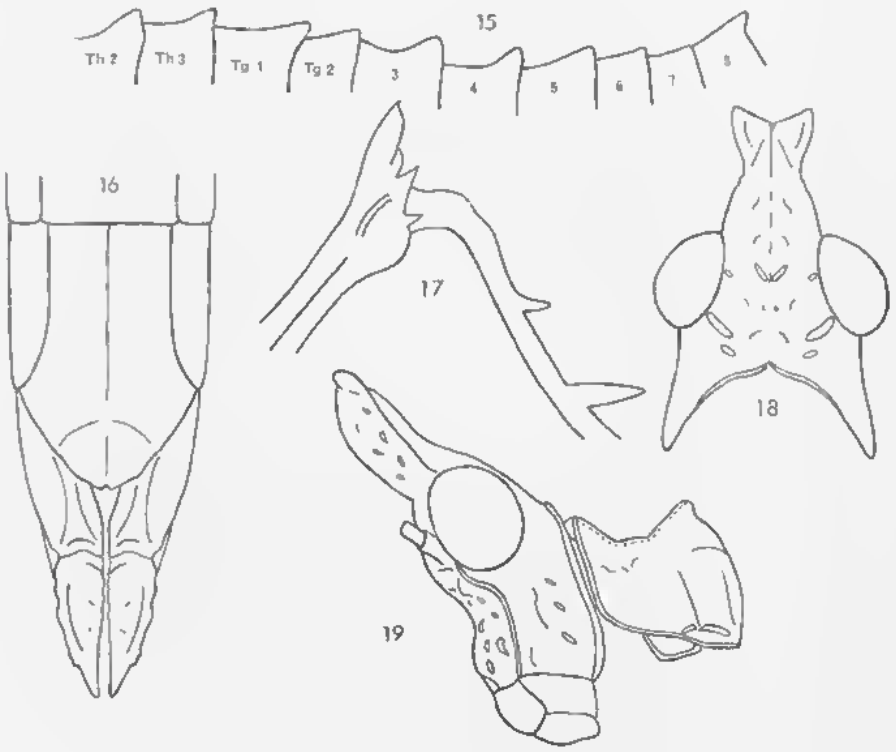


Fig. 15-19. — *Miraculum mirificum* I. Bolivar 1903. ♀. — 15. Bord supérieur du thorax et de l'abdomen. — 16. Extrémité abdominale ventralement. — 17. Extrémité du fémur et base du tibia postérieur latéralement. — 18. Capsule céphalique dorsalement. — 19. Tête et pronotum latéralement.
Th, segment thoracique. Tg, segment abdominal.

♀. Néallotype. Antennes nettement moins longues que la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 16 articles de section triangulaire à partir du 3e, largement sillonnés dorsalement à partir du 9e ; 8e article nettement plus épais que les autres ; face ventrale du 12e fortement convexe.

Carène médiane du pronotum sillonnée et 2 fois interrompue dans la moitié antérieure, chevauchée, au niveau des interruptions, par 2 petites côtes en U à branches orientées vers l'arrière. Disque limité latéralement par de petites rides irrégulières, sinueuses, ne constituant

Source . MNHN, Paris

pas une véritable carène ; à la partie postérieure, une petite côte bien saillante coudée, à angle droit vers l'intérieur, à son extrémité antérieure. Près du bord inférieur des lobes latéraux, une callosité jaune, en arc de cercle ouvert vers le bas, coupée par le sillon médian. Carène médiane du mésonotum sillonnée sur les 2/3 antérieurs. Spinescence du fémur postérieur (unique) répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 5 ; 4 ; 5.

Tergites abdominaux ridés transversalement. Carène médiane du mésonotum, du métanotum et des tergites abdominaux fortement comprimée à la partie postérieure de chaque segment, sauf les 7e et 8e abdominaux, constituant une surélévation arrondie ne faisant pas saillie au-delà du bord postérieur, sauf celle du 1er tergite abdominal. Carène médiane du 8e tergite se terminant par un petit lobe triangulaire faisant saillie au-dessus de la plaque sus-anale. Dernier tergite fortement échancré, la partie médiane invisible dorsalement. Partie apicale de la plaque sus-anale parcourue par une carène en Y à branches orientées vers l'avant, apparaissant fortement convexe en vision latérale. Extrémité de la plaque sous-génitale très légèrement incisée au milieu. Face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte lisse, triangulaire, concave, avec bords ondulés ; 5-6 ondulations du côté externe ; dent apicale très peu recourbée. Bord externe des valves supérieures pourvu de 5-6 larges ondulations semi-circulaires, le bord opposé pourvu d'ondulations plus petites.

Insecte en grande partie décoloré. Teinte générale brunâtre. Face jaune, virant au verdâtre par endroits ; une plage sous-antennaire subtrapézoïdale et une petite tache aux articulations mandibulaires, de coloration noire. Une callosité sous-oculaire et 2 autres sur le vertex en bordure des yeux, de coloration jaune. Yeux marron marbrés de brun sombre.

MADAGASCAR CENTRE : Tsaramarive, 1 ♂ holotype, 15-2-1892 (*Grandidier*). — Ampolomita, Est Belanitra, district d'Ambatolampy, 1 ♀ néallotype, 5-1956 (*P. Griveaud*). Muséum de Paris.

	F	P	T	Cy	Cm
1 ♀	9,1	2,1	3,1	2,68	2,30

Genre **Seyrigella** Chopard 1951

CHOPARD 1951, p. 150.

♂. Taille petite. Tégument chagriné, en particulier sur la capsule céphalique. Profil de la face moins fortement convexe entre les antennes que chez le genre précédent. Carènes de la côte frontale peu écartées,

Source : MNHN, Paris

n'atteignant pas les bords latéraux du fastigium. Carènes latérales de la face peu saillantes au niveau des articulations mandibulaires, anguleuses au-dessous des yeux. Fastigium très fortement saillant, ascendant, la carène ventrale bien marquée mais peu comprimée ; face dorsale de largeur subégale de la base à l'extrémité ; cette dernière largement arrondie, sans incision médiane décelable. Dépression vertico-occipitale marquée, parcourue par une carinule complète et bien nette. Yeux nettement allongés dorso-ventralement, bien saillants. Capsule céphalique nettement plus large au niveau des yeux qu'au niveau des articulations mandibulaires. Antennes un peu plus courtes que la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 18-19 articles de forme plus régulière que chez le genre précédent, nettement aplatis dorso-ventralement à partir du 6e, de section elliptique. Epine antennaire sur le 1e article à partir de l'apex.

Pronotum allongé, la carène médiane droite de profil, non nettement sillonnée. Disque étroit, limité par une côte épaisse et sinueuse. Fémurs de la 1re paire épaissis, pourvus seulement des 2 carènes supérieures ; fémurs de la 2e paire plus minces, légèrement carénés à la face externe. Rangées d'épines de la face inférieure des tibias 1 et 2 de longueur subégale. Carènes supérieures des fémurs postérieurs terminées par un petit lobe aigu, non comprimées, armées d'épines petites et peu nombreuses. Epines des tibias postérieurs non lamelliformes, celles du bord interne nettement plus longues que celles du bord opposé, nettement bisériées et alternes. 4-5 épines sur chacun des bords de la face dorsale du 1er article des tarses postérieurs ; griffe externe du dernier article un peu plus courte que l'unité opposée.

Mésothorax, métathorax et 2 premiers tergites abdominaux côtelés longitudinalement. Abdomen caréné dorsalement sur les tergites dépourvus d'appendices. Tergites 3, 4, 7 pourvus de 1 ou 2 appendices. Extrémité abdominale non renflée ; dernier tergite profondément découpé au milieu, dépourvu d'appendices et de saillies ; plaque sus-anale très large ; cerques fortement recourbés vers le haut et vers l'intérieur au niveau du 1/3 apical, l'extrémité élargie et concave à la face externe. Partie apicale de la plaque sous-génitale fortement rétrécie vers l'arrière, les bords latéraux relevés dorsalement, mais ne se rejoignant pas ; extrémité large, légèrement comprimée dorso-ventralement.

Epiphalle en forme de disque court et large, les crochets terminaux longs. Capsule ectophallique courte, avec lobe ventro-apical bien sclérifié, non redressé ; lobes latéro-apicaux peu différenciés, non sous-tendus par une valve sclérifiée ; pas de crête ventro-basale. Branches péniennes ni recourbées vers le haut, ni coudées vers le bas à l'extrémité. Face ventrale du sac spermatophore ne comprenant qu'un seul sclérite recourbé ventralement à l'extrémité postérieure (fig. 31).

♀. Yeux plus allongés, capsule céphalique de largeur subégale au niveau des yeux et au niveau des articulations mandibulaires. Carènes latérales du pronotum droites, non interrompues, prolongées jusqu'au bord postérieur du 2e tergite abdominal ; carène médiane sillonnée sur

Source : MNHN, Paris

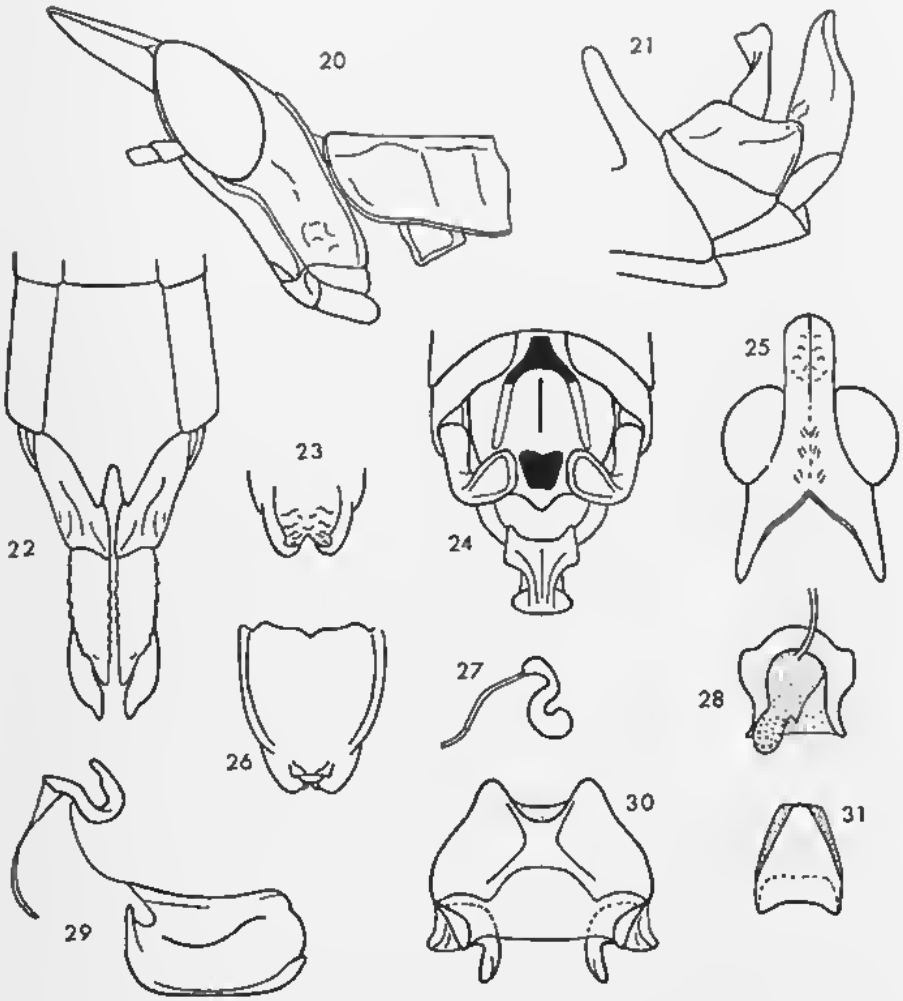


Fig. 20-31. — *Seyrigella notabilis* Chopard 1951. ♂, ♀. — 20. Tête et pronotum du ♂ latéralement. — 21. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 22. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement. — 23. Extrémité de la capsule ectophallique ventralement. — 24. Extrémité abdominale du ♂ dorsalement. — 25. Capsule céphalique du ♂ dorsalement. — 26. Capsule ectophallique dorsalement. — 27. Spermathèque. — 28. Pénis dorsalement. — 29. Complexe phallique latéralement. — 30. Epiphalle dorsalement. — 31. Face ventrale du sac spermatophore dorsalement.

Source : MNHN, Paris

toute la longueur. 6 carènes aux fémurs antérieurs, 5 aux fémurs médians, nettement moins saillantes que chez le genre précédent. Dernier tergite profondément échancré au milieu. Cerques très courts, épais, coniques. Plaque sous-génitale rétrécie vers l'arrière, n'atteignant pas la suture basale des valves inférieures de l'oviscapte, le bord postérieur assez profondément incisé au milieu ; un guide-œuf bien développé, triangulaire, invisible extérieurement. Bord externe des valves de l'oviscapte imparfaitement denté.

Génotype : *Seyrigella notabilis* Chopard 1951.

Seyrigella notabilis Chopard 1951

(fig. 20-31)

Chopard 1951, p. 150, fig. 2, 5, 6.

♂. Compléments à la diagnose originale. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 4 ; 2-4 ; 3-5 (1-5 ; 2-6 ; 3-5 dans la série étudiée). Plaque sous-génitale divisée par une côte transversale, saillante, en arc de cercle ouvert vers l'avant ; partie basale nettement plus courte que la partie opposée ; cette dernière avec moitié apicale déprimée ventralement, la dépression limitée par 2 carènes concaves vers l'extérieur ; extrémité avec bord convexe, très légèrement infléchie ventralement.

Complexe phallique comme représenté aux figures 8, 28-31.

♀. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule générale suivante : 1-7 ; 1-6 ; 3-6. Spermathèque et plaque sous-génitale comme représentées aux figures : 27, 6 et 22.

Madagascar Centre : Fianarantsoa, 1 ♂ holotype, 1 ♀, allotype, 1 ♀ paratype, 3-1938 (*A. Seyrig*). — District d'Ambohimahasoa, forêt de Tsarafidy, altitude 1 450 m, 1 ♂, 12-1959 et 1-1960 (*P. Griveaud*). — Forêt d'Imaitso, massif de l'Anjavidilava, altitude 2 030 m, Andringitra, Ambalavao, 1 ♀, 17-1-1958 (*P. Griveaud*). — Mandalahy, 4 ♂ et 9 ♀, 15 et 25-6-1963 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	T	Cy	Cm
6 ♂	7,3- 9,1 (8,1)	1,6-1,8 (1,7)	2,3-2,9 (2,6)	1,96-2,20 (2,06)	1,50-1,67 (1,59)
10 ♀	9,2-11,1 (10,0)	2,2-2,8 (2,4)	3,1-3,7 (3,4)	2,20-2,63 (2,32)	2,14-2,53 (2,29)

Les insectes capturés par D. Wintrebert ont été observés dans la strate herbacée sur Graminées diverses et Fougères.

Source : MNHN, Paris

Tribu *HETEROMASTACINI*

Genre **Heteromastax** nov.

♂. Tégument lisse. Profil de la face modérément bombé entre les antennes. Capsule céphalique très nettement plus large au niveau des yeux qu'au niveau des articulations mandibulaires. Carènes limitant la côte frontale et carènes latérales de la face comme chez le genre précédent, les premières contiguës entre les antennes. Fastigium ascendant, subconique, beaucoup moins long que chez les *Miraculini*, les carènes ventrale, latérales et dorsale fines et bien nettes ; angle fastigio-facial très peu prononcé ; carène dorsale se prolongeant sur le vertex en suivant le fond de la dépression vertico-occipitale ; face dorsale triangulaire, de longueur subégale à la largeur de base, l'extrémité étroitement arrondie, très légèrement incisée longitudinalement ; incision ne se prolongeant pas sur les carènes dorsale et ventrale. Yeux fortement saillants, très nettement allongés dorso-ventralement, les extrémités largement arrondies. Distance infra-oculaire subégale à la largeur de l'œil. Antennes plus longues que la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 19 articles, les articles médians peu élargis, comprimés dorso-ventralement et sillonnés à la face dorsale à partir du 6e. Epine antennaire sur le 4e article à partir de l'apex.

Carène médiane du pronotum droite de profil ; carènes latérales épaisses, sinueuses, peu saillantes, entamées par les sillons des lobes latéraux. Bord postérieur du disque légèrement incisé au milieu. Plaque sternale fortement élargie entre les hanches postérieures et médianes, faiblement rebordée latéralement. Fémurs antérieurs et médians épais, de section subcirculaire, pourvus seulement des 2 carènes supérieures. Rangées d'épines de la face inférieure des tibias de la 1re paire très inégales, la rangée externe environ moitié plus longue que la rangée opposée. Face inférieure des tibias de la 2e paire avec une rangée d'épines sur le bord interne et seulement 1 à 4 épines à l'extrémité du bord opposé. Epines des tibias postérieurs simples, celles du bord interne longues, bisériées et alternes. Bord supéro-externe du 1er article des tarses postérieurs armé d'un petit nombre d'épines (très variable au sein de l'espèce), parfois seule l'unité apicale présente ; spinescence du bord opposé normale (4-5 unités). Griffes légèrement inégales.

Abdomen faiblement caréné, l'extrémité très fortement renflée. Carène médiane du 1er tergite comprimée transversalement et prolongée au-dessus du tergite suivant. Tergites 9 et 10 fortement dilatés, fusionnés, la ligne de suture visible seulement à la face dorsale ; partie représentant le 10e tergite pourvue de plusieurs petits appendices (cf. fig. 32). Cerques longs, épais à la base, fortement courbés vers le haut et l'intérieur. Plaque sus-anale très large, masquant les paraproctes ; plaque sous-génitale peu dilatée par rapport aux tergites 9 et 10, divisée par une côte transversale épaisse, en rectangle ouvert vers le haut. Partie apicale courte,

Source : MNHN, Paris

perpendiculaire à la partie basale, peu comprimée transversalement, les portions latérales du bord postérieur peu redressées, l'extrémité simple, très large.

Epiphalle en forme de disque, à peu près aussi long que large, crochets terminaux courts, épais, très fortement sclérifiés, l'extrémité bifide. Capsule ectophallique courte, la partie antérieure tronquée ; lobe ventro-apical très développé, lobes latéro-apicaux non différenciés ; ouverture génitale en position dorso-apicale. Pénis en forme de fer à cheval, les branches terminales courbées dorsalement. Sac endophallique grand par rapport au volume total de la capsule ; ouverture du sac spermatophore en forme de fer à cheval ouvert vers le bas, décalée vers l'avant par rapport à l'ouverture du sac éjaculateur. Faces ventrale et dorsale du sac spermatophore pourvues de très fortes sclérifications disposées de façon complexe.

♀. Tégument nettement plus rugueux que chez le ♂, notamment sur le disque du pronotum et la capsule céphalique. Cette dernière un peu plus large au niveau des yeux qu'au niveau des articulations mandibulaires. Antennes plus courtes que la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 18-19 articles. Carènes de la côte frontale non contiguës entre les antennes, devenant moins saillantes au-dessus des ocelles latéraux mais atteignant presque les carènes latérales du fastigium. Disque du pronotum irrégulièrement sculpté, les carènes latérales sinueuses, moins épaisses mais plus saillantes que chez le ♂. Fémurs antérieurs et médians parcourus par 6 carènes, les unités des faces externe et interne peu marquées sur la 1re paire, plus fortes sur la 2e. Bord supéro-externe du 1er article des tarses postérieurs armé de 1-2 épines (unité terminale comprise) ; bord opposé armé de 4-5 épines du type normal. Abdomen caréné ; 1er tergite parfois pourvu d'un prolongement médian moins développé que chez le ♂. Angle latéro-postérieur du dernier tergite fortement saillant vers l'arrière. Cerques courts, coniques. Plaque sous-génitale longue, peu rétrécie à la partie postérieure, soit plate et terminée par 2 lobes séparés par une découpure médiane, soit bombée à la base et terminée par 3 lobes séparés par 2 incisions ou encoches latérales. Bords latéraux des valves de l'oviscapte nettement dentés.

Génotype : *Malagassa appendiculata* Chopard 1951.

Clé des espèces (♀)

1 (2) Carène médiane du 1er tergite abdominal prolongée, au-dessus du tergite suivant, par une saillie courte mais bien nette (fig. 43). Plaque sous-génitale recouvrant partiellement les valves inférieures de l'oviscapte, le 1/3 terminal divisé en 2 lobes par une découpure médiane (fig. 40) . . . . . *H. appendiculata* (Chopard 1951). p. 25

2 (1) Carène médiane du 1er tergite abdominal ne faisant pas saillie au-dessus du tergite suivant ; plaque sous-génitale ne recouvrant

Source : MNHN, Paris

pas la base des valves inférieures de l'oviscapte, la partie postérieure divisée en 3 lobes par 2 incisions ou 2 encoches latérales (♂ *inconnu*) 3

3 (4) Incisions latérales de la plaque sous-génitale longues, dépassant le milieu ; lobe médian subrectangulaire, prolongé par une pointe très aiguë (fig. 41) . . . . . *H. stylifera* n. sp. p. 27

4 (3) Encoches latérales de la plaque sous-génitale courtes, n'atteignant pas le 1/3 de la longueur totale ; lobe médian en forme de triangle très effilé (fig. 42) . . . . *H. cuneata* n. sp. p. 30

Heteromastax appendiculata (Chopard 1951) n. comb.
(fig. 32-39, 40, 46, 47)

Malagassa appendiculata Chopard 1951, p. 153, fig. 7.

♂. Compléments à la diagnose originale. Spinescence de la face inférieure des tibias antérieurs : 11-13 unités du côté externe (11-12) (1), 8 unités du côté interne (5-7).

Spinescence de la face inférieure des tibias médians : 3 unités du côté externe (1-4), 12-13 unités du côté interne (10-12).

Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs, de l'extérieur vers l'intérieur : 5-6 ; 7 ; 7 (6-9 ; 8 ; 8-9).

Complexe phallique comme représenté aux figures 34-39, très petit par rapport à la dilatation de l'extrémité abdominale. Epiphalle fortement rétréci vers l'arrière ; crochets terminaux épais, peu distants à l'extrémité, la pointe interne très aiguë ; bords du disque fortement redressés dorsalement. Parties latérales de la bordure dorso-basale de la capsule ectophallique redressées presque à la verticale ; pas de crête ventro-basale. Endophalle grand, débordant par l'ouverture basale de la capsule ectophallique. Face ventrale du sac spermatophore pourvue de 3 épais sclérites : 1 sclérite médian (Sclm. fig. 36) ayant la forme d'une étroite baguette recourbée dorsalement à l'extrémité basale, fortement élargie à l'extrémité opposée et apparaissant, à ce niveau, de profil fortement convexe vers le haut (fig. 39) ; 2 sclérites latéraux (Scll. fig. 36) fortement divergents de l'avant vers l'arrière. Face dorsale, beaucoup plus courte que la face opposée, pourvue de 4 sclérites contigus 2 à 2 par l'extrémité antérieure (Scld, fig. 34). l'extrémité opposée libre, spiniforme, avec un épaulement subterminal étroitement raccordé à la face dorsale de la capsule ectophallique (fig. 39). Parties latéro-apicales du sac éjaculateur (Lsej. fig. 34) peu sclérifiées, formant une dilatation submembraneuse, échinulée, recouvrant l'extrémité du pénis.

(1) Les chiffres entre parenthèses sont relatifs à 2 exemplaires provenant d'Ivondro et de Ranomafana.

Source : MNHN, Paris

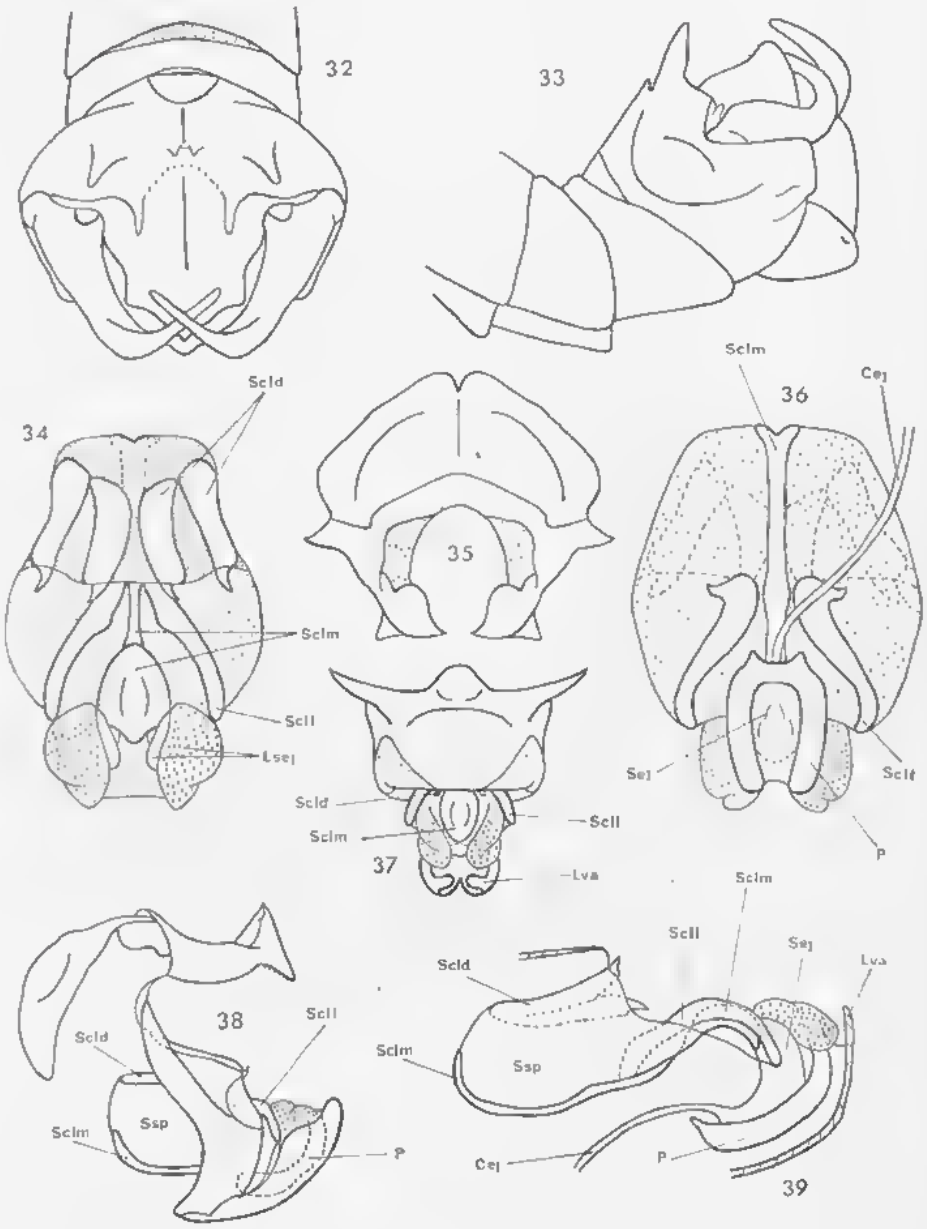


FIG. 32-39. — *Heteromastax appendiculata* (Chopard 1951) n. comb. ♂. — 32. Extrémité abdominale dorsalement. — 33. La même latéralement. — 34. Endophalle dorsalement. — 35. Epiphalle dorsalement. — 36. Endophalle ventralement. — 37. Capsule ectophallique dorsalement. — 38. Complexe phallique latéralement. — 39. Endophalle latéralement.

Cej, canal éjaculateur. Lsej, lobes scérifiés du sac éjaculateur. Lva, lobe ventro-apical de la capsule ectophallique. P, pénis. Scld, sclérites de la face dorsale du sac spermatophore. Scll et Sclm, sclérites latéraux et sclérite médian de la face ventrale du sac spermatophore. Sej, sac éjaculateur. Ssp, sac spermatophore.

Source : MNHN, Paris

♀. Néallotype. Fastigium triangulaire, à peu près aussi long que large à la base, l'extrémité non incisée. Carène médiane du pronotum sillonnée en sa partie moyenne, interrompue vers le milieu, la portion antérieure émettant 2 branches rejoignant 2 petites côtes parallèles à la ligne médiane ; partie postérieure redressée mais moins fortement que chez le ♂. Carène médiane du 1er tergite abdominal se prolongeant vers l'arrière sous forme d'une saillie courte et très épaisse, le bord supérieur vu de profil, ascendant, puis subhorizontal. Spinescence du tibia antérieur (unique) : 11 unités externes, 8 internes ; spinescence des tibias de la 2e paire : 4-5 unités externes, 12 internes. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 9 ; 8 ; 9-10.

Partie terminale de la plaque sus-anale triangulaire, déprimée au milieu, la dépression limitée par un bourrelet épais. Plaque sous-génitale plane, non carénée, recouvrant partiellement les valves inférieures de l'oviscapte ; partie postérieure progressivement et faiblement rétrécie à partir d'un point situé en arrière de l'angle postéro-externe du 8e tergite, la portion ainsi rétrécie, subtrapézoïdale, découpée au milieu sur toute sa longueur ; bords latéraux droits, rugueux, bord postérieur irrégulièrement découpé, présentant plusieurs petites saillies mucronées ; un guide-œuf bien développé, terminé en pointe aiguë, visible par l'incision médiane du bord postérieur. Bords latéraux des valves de l'oviscapte nettement dentés ; dent apicale des valves inférieures bien recourbée avec arête externe légèrement sinuée ; bord interne denticulé sur la moitié apicale ; un bombement de la face ventrale au niveau de la dent basale du bord interne ; bord externe des valves supérieures armé de 11 dents.

Insecte en grande partie décoloré, de teinte générale brune. Face ventrale du fastigium brune ; 2e article des antennes fortement marqué de noir sur les faces ventrale et latérales ; flagelle noir à partir du 6e article ; articulations mandibulaires sombres. Une plage claire à l'angle postérieur des lobes latéraux du pronotum. Fémurs des 2 premières paires vert jaune avec extrémité brune ; 3e article des tarses vert, noir à l'apex. Fémurs postérieurs verdâtres sur la moitié basale, marqués de noir aux points d'implantation des épines, moitié apicale brune avec 2 anneaux clairs. Tibias postérieurs rougeâtres, l'extrémité des épines noire.

Madagascar Est : Ivondro (Tamatave), 1 ♂ holotype, 2-1940 (*A. Seyrig*) ; 1 ♂ paratype, 12-1938 (*A. Seyrig*). — Ranomafana, 1 ♀ néallotype, 1 ♂, 2-1940 (*A. Seyrig*). Muséum de Paris.

	F	P	T	Cy	Cm
3 ♂	11,7-12,0	2,4-2,6	2,4-2,6	2,66-2,84	1,94-2,10
1 ♀	16,5	3,4	3,3	3,42	3,06

Heteromastax stylifera n. sp.

(fig. 41, 15, 18)

♀. Holotype. Taille un peu plus petite que l'espèce précédente. Fastigium triangulaire, les bords latéraux non concaves, légèrement

Source : MNHN, Paris

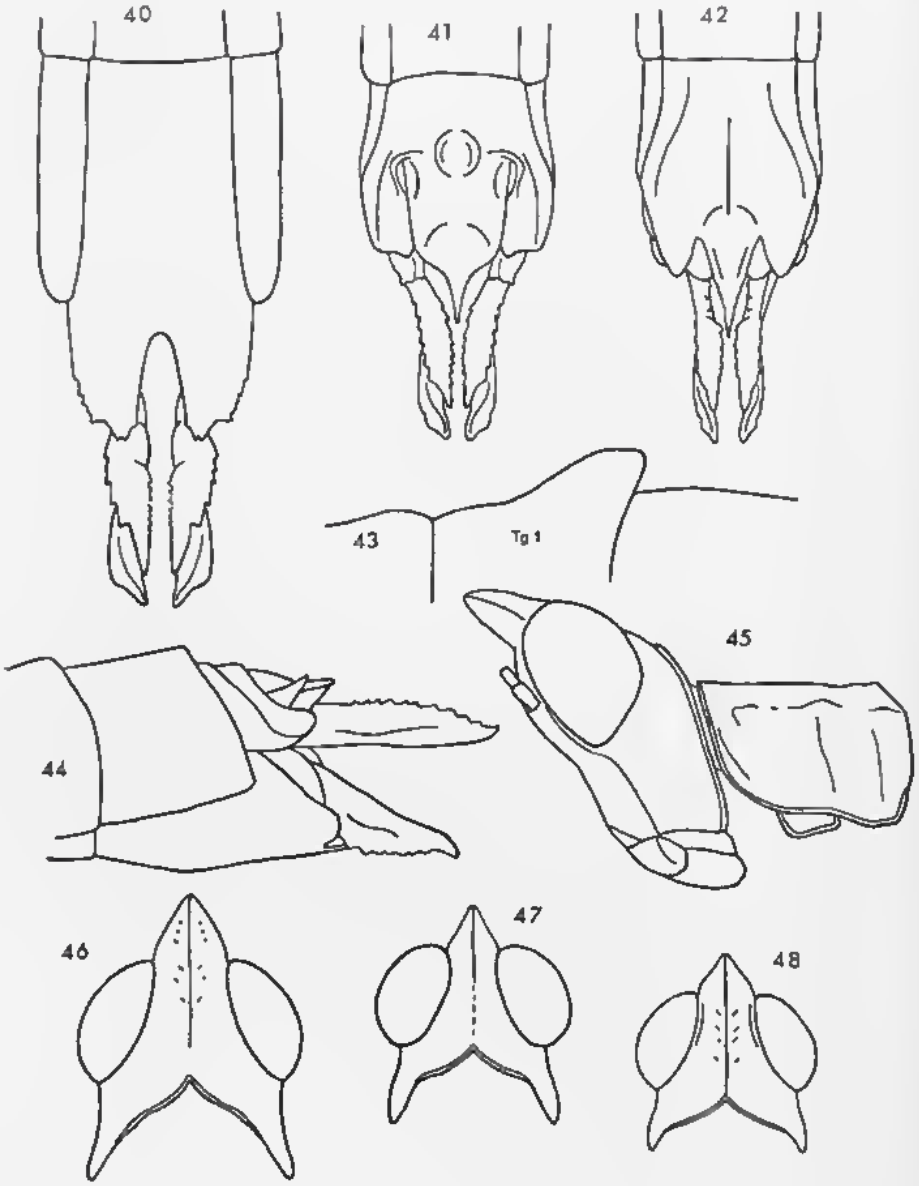


Fig. 40-48. — *Heteromastax* n. gen. — 40. *H. appendiculata* (Chopard 1951). ♀, extrémité abdominale ventralement. — 41. *H. stylifera* n. sp. ♀, extrémité abdominale ventralement. — 42. *H. cuneata* n. sp. ♀, extrémité abdominale ventralement. — 43. *H. appendiculata* (Chopard 1951). ♀, bord supérieur du 1er tergite abdominal. — 44. *H. cuneata* n. sp. ♀, extrémité abdominale latéralement. — 45. *H. stylifera* n. sp. ♀, tête et pronotum latéralement. — 46. *H. appendiculata* (Chopard 1951). ♀, capsule céphalique dorsalement. — 47. Même espèce ♂. — 48. *H. stylifera* n. sp. ♀, capsule céphalique dorsalement.

Source : MNHN, Paris

sinués ; longueur à peu près égale à la largeur de la base ; extrémité très légèrement, presque imperceptiblement incisée ; carène ventrale un peu comprimée transversalement à l'extrémité ; carène dorsale bien saillante, se continuant par une carinule vertico-occipitale bien nette. 2 petites côtes le long du bord interne des yeux. Antennes comme chez l'espèce précédente.

Carène médiane du pronotum non relevée à l'extrémité postérieure, irrégulièrement fissurée, sur une courte longueur, à la partie médiane, chevauchée, dans la moitié antérieure, par 2 petites côtes irrégulières en forme de U à branches dirigées vers l'arrière. Disque densément sculpté. Carènes latérales relativement saillantes, sinueuses ; 2 bombements latero-postérieurs assez prononcés. Spinescence des tibias antérieurs : 12 unités du côté externe, 8 unités du côté interne ; aux tibias médians : 6 unités externes, 11 internes. Spinescence des carènes supérieures du fémur postérieur (unique) : 8 ; 9 ; 8. Mésonotum, métanotum et 2 premiers tergites abdominaux parcourus longitudinalement, de part et d'autre de la carène médiane, par une côte irrégulière et peu saillante. Carène médiane du mésonotum, du métanotum et du 1er tergite abdominal sillonnée sur les 2/3 antérieurs ; celle du 1er tergite non prolongée en arrière du bord postérieur.

Partie apicale de la plaque sus-anale parcourue par une dépression longitudinale bordée par 2 côtes sinueuses subcontiguës aux 2 extrémités. Plaque sous-génitale présentant un très fort bombement circulaire au niveau du 1/3 basal, non rétrécie à la partie postérieure, ne recouvrant pas la base des valves inférieures de l'oviscapte, divisée, sur les 2/3 terminaux, par 2 profondes incisions délimitant 3 lobes. Lobes latéraux larges, redressés dorsalement jusqu'à la perpendiculaire du lobe médian, le bord interne légèrement enroulé vers l'intérieur, contigu avec le bord externe du lobe médian ; bord postérieur présentant une petite concavité au niveau de l'angle postéro-interne, l'angle opposé largement arrondi. Lobe médian subrectangulaire, la portion basale bombée longitudinalement, la portion postérieure déprimée, terminée par une longue pointe aiguë, légèrement incurvée dorsalement. Suture basale des valves inférieures de l'oviscapte et extrémité des supports basaux découvertes ; bord externe de ces derniers fortement redressé. Bord externe des valves inférieures irrégulièrement denté, les dents imparfaitement différenciées ; bord interne sinué. Valves supérieures armées de 11-12 dents arrondies à l'extrémité (en vision latérale).

Insecte décoloré, de teinte générale très sombre. Coloration des pattes apparemment comme chez l'espèce précédente, le fémur postérieur avec un seul anneau subterminal clair. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum marqué d'une tache jaune en équerre.

♂ inconnu.

MADAGASCAR EST : district de Mindongy du Sud, mont Papango, altitude 1 200 m, (sud-ouest Befotaka), 1 ♀ holotype, 3-1959 (*A. Robinson*). Muséum de Paris.

	F	P	T	Cy	Cm
1 ♀	12,7	2,7	2,6	2,77	2,30

Source : MNHN, Paris

Heteromastax cuneata n. sp.
(fig. 42, 44)

♀. Holotype. Un peu plus grande que l'espèce précédente. Fastigium plus fortement ascendant, un peu plus long que large à la base, l'extrémité arrondie, non incisée, les carènes latérales un peu épaissies à l'extrémité ; face ventrale rugueuse de part et d'autre de la carène, cette dernière bien saillante ; carène dorsale faible ainsi que la carinule vertico-occipitale. 4 rangées bien nettes de rugosités obliques sur le vertex et l'occiput : 2 en bordure des yeux et 2 de part et d'autre de la dépression médiane.

Carène médiane du pronotum légèrement relevée à l'extrémité postérieure ; fissure médiane et côtes en U comme chez l'espèce précédente, mais moins nettes. Disque densément sculpté, mais rugosités relativement peu saillantes. Bord inférieur des lobes latéraux incurvé vers l'extérieur au niveau de l'angle postérieur, ce dernier apparaissant, de ce fait, en vision dorsale, légèrement tronqué en biais. Mésonotum, métanotum et 1er tergite abdominal irrégulièrement et grossièrement striés, la carène médiane sillonnée sur les 2/3 antérieurs de chacun de ces segments. Spinescence des tibias antérieurs : 10-11 unités du côté externe, 7-9 unités du côté interne ; aux tibias médians : 5-6 unités externes, 10-11 internes. Fémurs postérieurs manquants.

Partie apicale de la plaque sus-anale parcourue par une dépression longitudinale, subelliptique, bordée de côtes peu nettes. Cerques mucronés à l'extrémité. Plaque sous-génitale large, fortement bombée sur toute la largeur mais dépourvue de renflement circulaire ; une carène peu saillante sur le 1/3 médian ; 1/3 postérieur divisé en 3 lobes par 2 courtes encoches subtriangulaires. Lobe médian épais, en forme de triangle allongé, l'extrémité effilée faisant fortement saillie entre les valves inférieures de l'oviscapte, les bords latéraux légèrement rugueux, la face ventrale déprimée à la base. Lobes latéraux n'atteignant pas le milieu du lobe médian, subtriangulaires et largement arrondis à l'extrémité, le bord externe fortement oblique (fig. 41). Bords latéraux des valves inférieures de l'oviscapte armés de dents moins nettes encore que chez l'espèce précédente, l'unité apicale peu recourbée. Bord externe des valves supérieures armé, sur toute sa longueur, de dents émoussées, le bord interne échinulé sur la concavité apicale, saillant et lisse sur la convexité basale.

Insecte décoloré devant présenter sur le vif le même type de coloration que les espèces précédentes. Moitié inférieure du bord postérieur des lobes latéraux du pronotum longée par une bande jaune.

♂ inconnu.

Madagascar Est : vallée de l'Iantara, 1 ♀ holotype, 11-11-1950 (*A. Robinson*). Muséum de Paris.

	P	T	Cy	Cm
1 ♀	3,1	3,1	3,05	2,65

Source : MNHN, Paris

Tribu *MALAGASSINI*

Clé des genres (♂)

1 (4) Fastigium nettement plus court que large à la base, particulièrement chez le ♂, subhorizontal ou faiblement ascendant (fig. 65-68). Forme générale très allongée 2

2 (3) Angle postérieur des lobes métasternaux du ♂ non prolongé vers l'arrière par une dent ; partie apicale de la plaque sous-génitale trilobée ; épiphalle en forme de disque plus long que large avec crochets terminaux courts (fig. 63). Plaque sous-génitale de la ♀ sans guide-œuf, prolongée par un appendice long et étroit recourbé entre les valves de l'oviscapte (fig. 69) . . . . . *Acronomastax* n. gen. p. 31

3 (2) Angle postérieur des lobes métasternaux du ♂ prolongé vers l'arrière par une dent plus ou moins longue (fig. 76) ; partie apicale de la plaque sous-génitale non trilobée ; épiphalle en forme de disque subcirculaire avec crochets terminaux longs (fig. 88). (♀ *inconnue*) . . . . . *Odontomastax* n. gen. p. 40

4 (1) Fastigium conique, plus long que large à la base ou de longueur subégale à la largeur de la base, toujours fortement ascendant (fig. 91). Plaque sous-génitale de la ♀ rétrécie vers l'arrière, se terminant par un lobe médian généralement bi ou trifide (fig. 109) . . . . . *Malagassa* Saussure 1903, p. 46

Genre **Acronomastax** nov.

♂. Forme générale très allongée ; tégument peu rugueux. Capsule céphalique un tout petit peu plus large au niveau des articulations mandibulaires qu'au niveau des yeux. Profil de la face relativement peu bombé au niveau des antennes. Carènes latérales de la face relativement peu saillantes, sinuées mais non coudées au-dessous des yeux. Fastigium subconique nettement plus court que large à la base, subhorizontal, formant avec la face un angle obtus bien net ; bords latéraux de la face dorsale plus ou moins fortement concaves vers l'extrémité, légèrement convexes juste en avant des yeux ; extrémité toujours incisée, l'incision se prolongeant par un fin sillon sur les carènes ventrale et dorsale. Vertex moyennement bombé, lisse ou parsemé de quelques rugosités très peu marquées ; carinule vertico-occipitale fine, complète. Yeux subhémisphériques. Distance infra-oculaire plus grande que le diamètre vertical de l'œil. Antennes de longueur subégale à la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 17-19 articles, l'épine antennaire sur la 3e unité à partir de l'apex.

Carène médiane du pronotum bien nette ; carènes latérales irrégulières, interrompues. Plaque sternale nettement élargie d'avant en arrière,

Source : MNHN, Paris

avec rebordement fin mais bien net ; lobes métasternaux plus ou moins saillants vers l'arrière, non prolongés par une dent. Fémurs antérieurs et médians peu épais, la face supérieure limitée par 2 carènes ; une faible carène à la face externe de ceux de la 2e paire. Rangées d'épines des tibias antérieurs et médians de longueur subégale. Epines du bord interne des tibias postérieurs simples, très nettement bisériées et alternes ; 4 épines sur chacun des bords de la face dorsale du 1er article des tarses. Griffes du dernier article égales.

Extrémité abdominale non renflée. Bord postérieur des tergites 7 et 8 concave. Dernier tergite pourvu d'une expansion médiane bilobée recouvrant la base de la plaque sus-anale ; les lobes subtriangulaires à pointe étroite. Cerques longs, subcylindriques, droits ou peu incurvés, fortement rétrécis de la base à l'extrémité, l'apex arrondi. Plaque sus-anale longue, étroite, subrectangulaire, l'extrémité recourbée ventralement. Plaque sous-génitale divisée en 2 parties par une fine dépression ou une fine côte transversale. Partie apicale comprimée transversalement, trilobée : 1 lobe médian avec extrémité simple, étroite, et 2 petits lobes latéraux constitués soit par un repli latéral du bord postérieur, soit par une excroissance tégumentaire en position latéro-subapicale. Parties latérales du lobe médian redressées dorsalement jusqu'à devenir subcontiguës postérieurement.

Coloration vert varié de jaunâtre ; extrémité des fémurs postérieurs annelée.

Epiphalle en forme de disque nettement plus long que large ; crochets terminaux courts et épais avec extrémités peu écartées. Capsule ectophallique allongée, l'ouverture génitale en position apicale ; lobe ventro-apical bien sclérifié, peu redressé, encadré de 2 petites valves limitant ventralement 2 lobes latéraux peu différenciés ; présence d'une crête ventro-basale. Pénis courbé ou coudé à la base, les branches péniennes elles-mêmes coudées à mi-longueur et à angle droit vers le bas. Sac spermatophore avec 3 sclérifications ventrales.

♀. Tégument un peu plus rugueux ; forme générale nettement moins allongée. Carène médiane du pronotum partiellement sillonnée. Plaque sous-génitale relativement courte, ne recouvrant pas les valves inférieures de l'oviscapte, prolongée par un appendice médian long et étroit, redressé dorsalement, parfois jusqu'à la verticale, entre les valves de l'oviscapte ou formant même un angle aigu avec la plaque sous-génitale proprement dite. Pas de guide-œuf ni de sclérifications post-vaginales. Bords des valves de l'oviscapte dentés. Cerques subconiques, l'extrémité aiguë. Spermathèque, terminée par une capsule oblongue (fig. 57, 64).

Génotype : *Acronomastax bullicerca* n. sp.

Clé des espèces (♂)

1 (2) Cerques droits, brusquement rétrécis vers le milieu ; lobes de l'expansion médiane du dernier tergite courts, l'extrémité incurvée vers l'extérieur et vers le bas ; face supérieure de la plaque sus-

Source : MNHN, Paris

anale légèrement concave ; lobes latéraux de la plaque sous-génitale constitués par un repli du bord postérieur (fig. 49, 50) . . . . . *A. butticerca* n. sp. p. 33

2 (1) Cerques légèrement incurvés vers l'extérieur, progressivement rétrécis vers l'arrière ; lobes de l'expansion médiane du dernier tergite longs, épais, horizontaux ; face supérieure de la plaque sus-anale pourvue d'une forte gibbosité ; lobes latéraux de la plaque sous-génitale constitués par une saillie tegumentaire subconique (fig. 59, 60) . . . . . *A. curvicerca* n. sp. p. 36

Clé des espèces (♀)

1 (2) Appendice terminal de la plaque sous-génitale nettement plus court que la plaque sous-génitale proprement dite, coudé à angle droit ou à angle aigu entre les valves de l'oviscapte (fig. 7). Taille plus grande . . . . . *A. butticerca* n. sp. p. 35

2 (1) Appendice terminal de la plaque sous-génitale à peu près aussi long que la plaque sous-génitale proprement dite, non coudé à angle droit (fig. 69). Taille plus petite 3

3 (4) Appendice terminal de la plaque sous-génitale fortement recourbé entre les valves de l'oviscapte, l'extrémité nettement courbée en sens inverse ; carène des 1ers tergites abdominaux non prolongée vers l'arrière au-dessus du tergite suivant . . . . . *A. curvicerca* n. sp. p. 39

4 (3) Appendice terminal de la plaque sous-génitale peu recourbé entre les valves de l'oviscapte (fig. 69) ; carène des 3 premiers tergites abdominaux faisant saillie vers l'arrière, au-dessus du tergite suivant (♂ *inconnu*) . . . . *A. dentata* n. sp. p. 40

Acronomastax butticerca n. sp.

(fig. 49-58, 67-68)

Malagassa coniceps var. Saussure 1903 b, p. 90

♂. Holotype. Carènes de la côte frontale contiguës entre les antennes, sinueuses et faiblement distantes au-dessous de l'ocelle médian, atteignant les carènes latérales du fastigium. Ce dernier à peu près une fois et demie aussi large à la base que long, les bords de la face dorsale très légèrement concaves ; extrémité finement mais nettement incisée, l'incision se prolongeant par un court sillon sur la portion antérieure des carènes ventrale et dorsale. Cette dernière devenant subobsolète entre les yeux mais se prolongeant avec plus de netteté sur le vertex et l'occiput, bordée, à ce niveau, de 2 rangées de très faibles rugosités.

Carènes latérales du pronotum fines, bien nettes, sinueuses, interrompues au niveau du sillon médian des lobes latéraux, ne constituant pas de fortes convexités latérales ; partie postérieure des portions situées en avant du sillon médian des lobes latéraux se prolongeant sur le disque

Source : MNHN, Paris

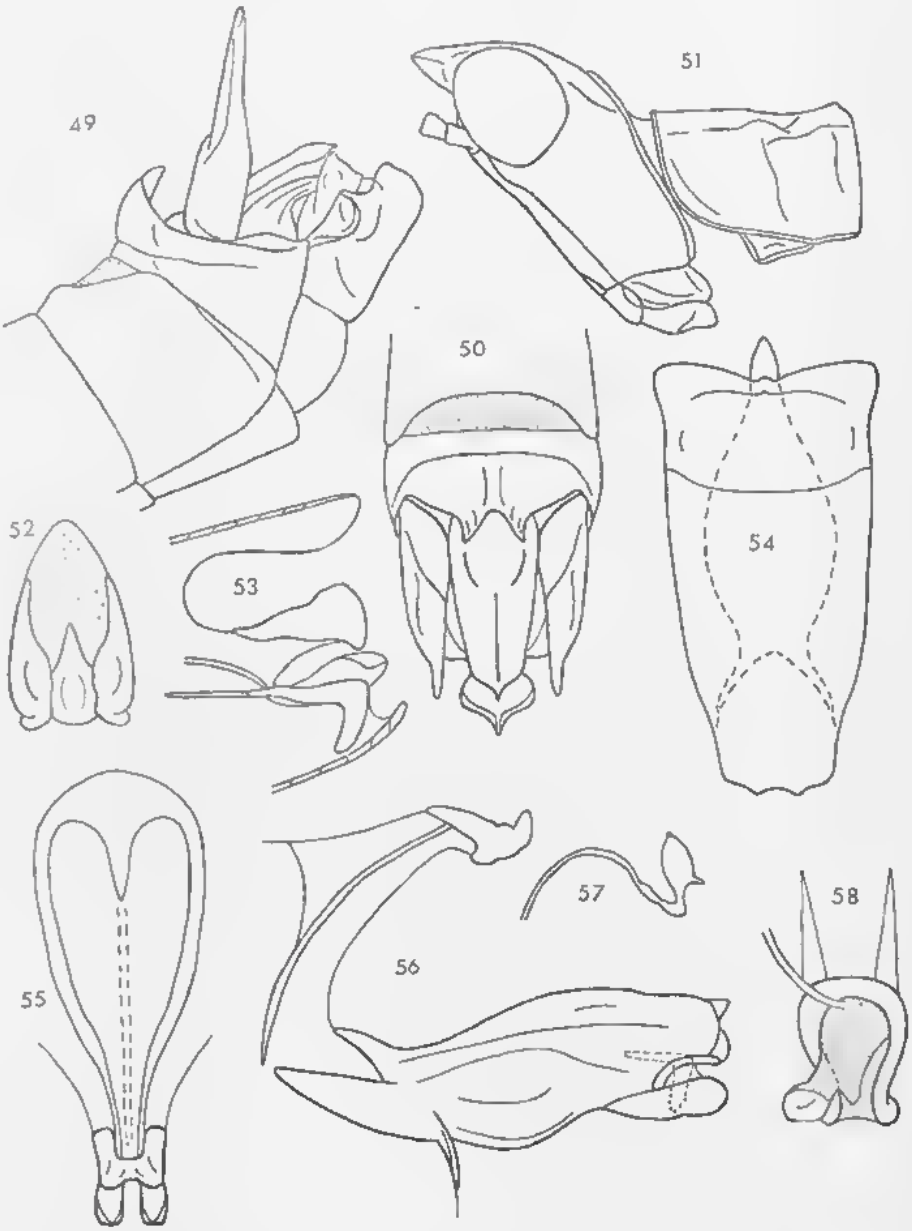


Fig. 49-58. — *Acronomastax bulliceroa* n. sp. ♂. — 49. Extrémité abdominale latéralement. — 50. La même dorsalement. — 51. Tête et pronotum latéralement. — 52. Face ventrale du sac spermatophore dorsalement. — 53. Endophalle latéralement. — 54. Capsule ectophallique dorsalement. — 55. Epiphalle dorsalement. — 56. Complexe phallique latéralement. — 57. Spermathèque de la ♀. — 58. Pénis dorsalement.

Source : MNHN, Paris

en convergeant vers la carène médiane. Cette dernière, droite de profil, légèrement redressée à la partie postérieure ; angle postérieur des lobes latéraux droit. Carène médiane du mésonotum et du métanotum sillonnée à la partie antérieure ; quelques rugosités irrégulières de part et d'autre. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 5 ; 8 ; 8 (8-9 ; 9-10 ; 7-8 chez le ♂ d'Antongil).

Carène médiane du 1er tergite abdominal légèrement redressée vers le bord postérieur. Angle latéro-postérieur du dernier tergite abdominal peu saillant ; ligne de suture marquant la fusion du 9e et du 10e tergite n'atteignant pas le bord externe ; expansion médiane courte, convexe et sillonnée longitudinalement à la face dorsale, les lobes terminaux peu écartés, avec l'extrémité recourbée vers le bas et l'extérieur ; parties du bord postérieur situées de part et d'autre de l'expansion médiane droites, se prolongeant par une côte atteignant presque le bord externe (fig. 49). Plaque sus-anale subrectangulaire, légèrement rétrécie vers l'arrière, les bords latéraux épais ; face dorsale plane, parcourue par quelques rides irrégulières, sillonnée sur la moitié apicale ; extrémité légèrement infléchie, portant une pointe courte prolongée sur la face ventrale par un renflement court et épais. Cerques fortement ascendants, longs, la moitié basale épaisse et cylindrique en vision latérale, la moitié apicale beaucoup plus mince, l'extrémité arrondie et très légèrement incurvée vers l'extérieur. Plaque sous-génitale divisée par une fine côte transversale, la partie basale convexe. Partie apicale comprimée transversalement, parcourue par un épais bourrelet marqué en son milieu d'un sillon s'élargissant fortement vers l'avant mais n'atteignant pas la partie basale. Parties latérales du bord postérieur repliées vers l'extérieur et vers le bas, constituant une petite plaque semi-circulaire légèrement concave (lobe latéral). Extrémité du lobe médian, vue de profil, formant un angle droit largement arrondi ; la même extrémité, en vision dorsale, apparaissant constituée de 2 convexités latérales prolongées vers l'arrière par une petite tige profondément fissurée (fig. 50).

Coloration d'ensemble vert jaunâtre. Fastigium brun. Fémurs et tibias des 2 premières paires rougeâtres. Fémurs postérieurs de la même couleur que l'ensemble du corps sur la moitié basale, la moitié apicale brune avec un large anneau médian de coloration verdâtre. Tibias postérieurs rougeâtres sur la moitié apicale. Cerques, expansion médiane du dernier tergite, base et extrémité de la plaque sus-anale noirs ; parties latérales du dernier tergite et partie basale de la plaque sous-génitale brunes.

Crochets terminaux de l'épiphalle trapus. Capsule ectophallique très nettement plus longue que large, pourvue d'une forte crête ventrale située vers le 1 /3 antérieur. Pénis non anguleux, régulièrement courbé à la partie antérieure, prolongé vers l'avant par 2 longs appendices triangulaires peu chitinisés.

♀. Allotype. Carènes de la côte frontale non contiguës entre les antennes, n'atteignant pas les carènes latérales du fastigium. Ce dernier de longueur subégale à la largeur de la base, les bords de la face dorsale

Source : MNHN, Paris

nettement plus concaves que chez le ♂. Antennes égalant environ les 1/5 de la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium.

Carène médiane du pronotum sillonnée sur la portion médiane ; disque pourvu de rugosités sinueuses et irrégulières (disposition variable selon les exemplaires). Fémurs des 2 premières paires pourvus de 6 carènes, les unités externe et inféro-externe très faibles sur la 1re paire. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante : 6-8 ; 8-9 ; 7-8 (5-11 ; 8-10 ; 7-10 sur l'ensemble de la série examinée).

Carène médiane du mésonotum, du métanotum et du 1er tergite abdominal sillonnée à la partie antérieure ; les 6 premiers tergites abdominaux striés transversalement. Cerques coniques, relativement longs mais n'atteignant pas l'extrémité de la plaque sus-anale, l'extrémité fortement amincie. Plaque sous-génitale laissant à découvert la portion terminale des supports basaux des valves inférieures de l'oviscapte, carénée sur la moitié basale ; appendice terminal recourbé à angle droit (parfois à angle aigu), l'extrémité légèrement incisée. Valves supérieures de l'oviscapte fortement sinuées, le bord externe armé de 7-8 dents bien différenciées plus quelques petites unités basales moins fortes, le bord interne denté sur la partie postérieure concave. Valves inférieures armées de 9-10 dents sur le bord externe, le bord opposé pourvu de dents plus petites, bien nettes sur la moitié basale ; face ventrale triangulaire avec une petite crête transversale, concave vers l'arrière, située à mi-longueur. Spermathèque comme représentée à la figure 57.

Teinte générale brune avec bande latérale nettement plus foncée. Face ventrale du fastigium noire. Extrémité des fémurs et base des tibias des 2 premières paires plus foncées que l'ensemble. Fémurs postérieurs bruns avec un anneau clair préapical moins net que chez le ♂ ; tibias postérieurs teintés de brun rouge vers l'extrémité.

Madagascar Est : Maroantsetra, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 3 ♀ paratypes, 1 larve ♀, 12-1897 (collection A. Finot). Muséum de Paris. — Antongil (Antanambe), 1 ♂ et 5 ♀ (*Mocquerys*) (collection Br. V.W.). Muséum de Vienne.

	F	P	T
2 ♂	13,2-13,3	2,6	2,3-2,1
9 ♀	16,6-19,5 (17,5)	3,5-4,1 (3,8)	3,0-3,3 (3,1)

	Cy	Cm
2 ♂	2,67-2,71	2,50-2,53
9 ♀	3,15-3,35 (3,27)	3,27-3,65 (3,14)

La plaque sous-génitale de la larve ♀ (apparemment du dernier stade) est terminée par un petit lobe médian arrondi, non recourbé entre les valves de l'oviscapte. La carène médiane du pronotum de cet insecte est nettement sillonnée sur toute la longueur.

Acronomastax curvicerca n. sp.
(fig. 9-13, 59-66)

♂. Holotype. Carènes de la côte frontale subcontiguës entre les antennes, n'atteignant pas tout à fait les carènes latérales du fastigium. Ce

Source : MNHN, Paris

dernier presque horizontal, formant une sorte de bec, la face ventrale concave de profil et l'extrémité légèrement incurvée vers le bas ; bords de la face dorsale très nettement concaves ; extrémité faiblement incisée, l'incision se prolongeant par un fin sillon sur la carène dorsale seulement ; longueur égalant environ les 2/3 de la largeur de la base. Dépression vertico-occipitale bien marquée, parcourue par une carinule bien nette. Antennes de 19 articles, les unités médianes aplaties dorso-ventralement mais peu dilatées.

Disque du pronotum lisse, la carène médiane faible, obsolescente à la partie antérieure, presque insensiblement redressée près du bord postérieur. Carènes latérales moins fines que chez l'espèce précédente, interrompues au niveau du sillon médian des lobes latéraux ; portions antérieures convergeant vers l'arrière jusqu'au niveau du sillon médian puis se prolongeant sur le disque ; portions postérieures légèrement convergentes dans le même sens. Mésonotum et métanotum lisses, la carène médiane sillonnée à la partie antérieure. Sur le mésonotum, 2 courtes rides, perpendiculaires au bord postérieur, situées aux 2/3 de la distance comprise entre la carène médiane et le bord externe. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 6 ; 8 ; 6-7 (6 ; 8 ; 6 chez le paratype). 1er article des tarses postérieurs armé de 5 épines sur le bord externe de la face dorsale (4-5 chez le paratype) et de 4-6 sur le bord opposé (4-4 chez le paratype).

Carène du 1er tergite abdominal non redressée vers l'arrière. Angle latéro-postérieur du dernier tergite bien saillant, arrondi, redressé ; ligne de suture marquant la fusion des tergites 9 et 10 atteignant le bord externe ; expansion médiane relativement longue, fortement bombée et profondément sillonnée à la face dorsale, les lobes terminaux horizontaux, triangulaires avec l'extrémité non recourbée et atteignant le milieu de la plaque sus-anale. Cerques ascendants, épais à la base, progressivement rétrécis vers l'extrémité, légèrement mais nettement courbés vers l'extérieur au niveau du 1/3 apical. Plaque sus-anale très épaisse, rétrécie d'avant en arrière, la partie postérieure fortement recourbée vers le bas et portant 2 côtes longitudinales très épaisses ; bords latéraux redressés sur la partie apicale recourbée. Plaque sous-génitale divisée par un fin sillon transversal ; lobe médian de la partie apicale coudé dorsalement vers le 1/3 postérieur et ayant, en vision ventrale, la forme d'un fer de lance ; lobes latéraux ayant la forme de 2 petites saillies coniques situées un peu en arrière de l'angle latéro-postérieur du dernier tergite. Parties latérales du lobe médian fortement comprimées transversalement ; face ventrale parcourue, sur la portion située au-dessous de l'élargissement triangulaire terminal, par une dépression longitudinale n'atteignant pas la partie basale ; triangle terminal pourvu d'un épais mamelon situé au niveau de la couture ; extrémité simple, arrondie.

Même type de coloration que chez l'espèce précédente ; teinte générale jaune verdâtre avec traces de rouge notamment sur le vertex, l'occiput et les parties latérales des tergites abdominaux. Fastigium brun. 2 premières paires de pattes rouges. Fémurs postérieurs avec moitié apicale noire, pourvue d'un anneau médian verdâtre ; condyle tibio-fémoral

Source : MNHN, Paris

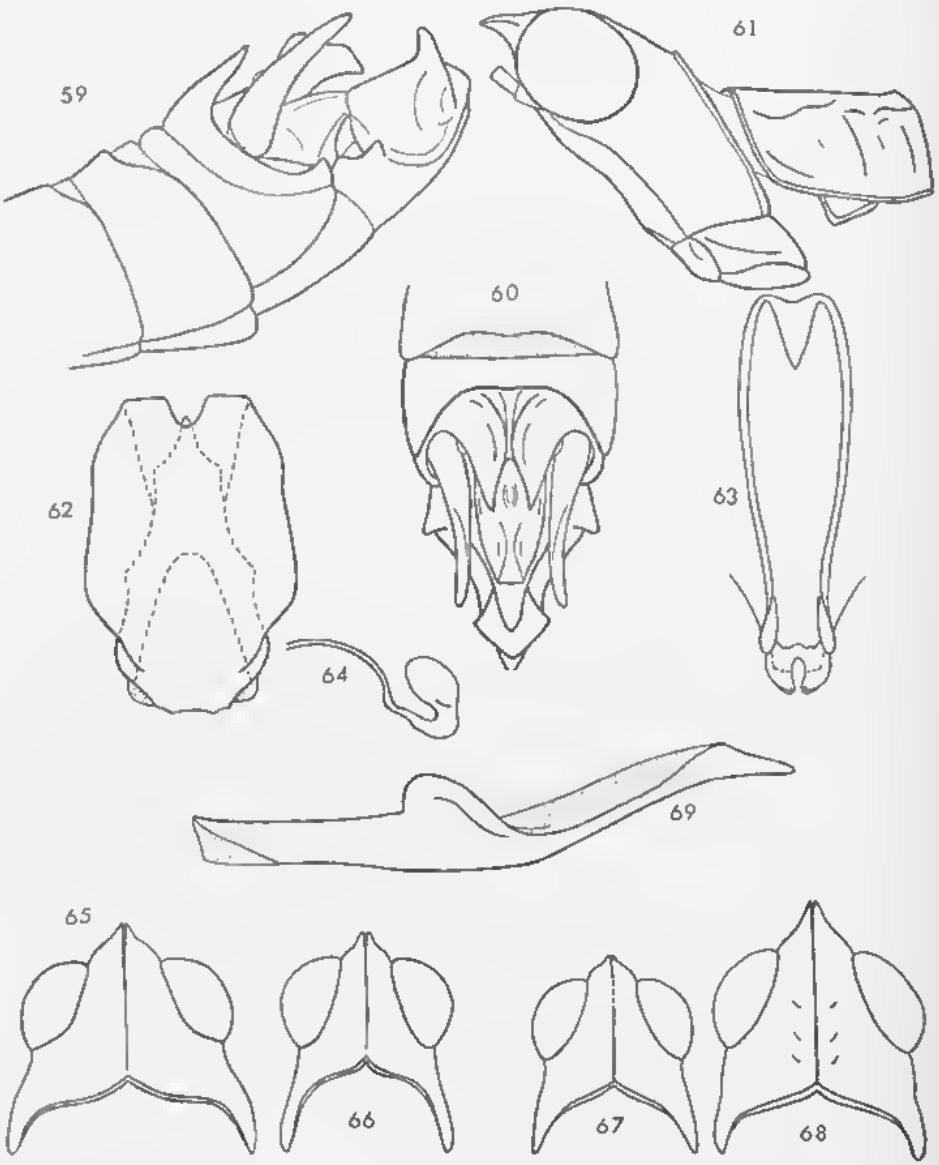


Fig. 59-66. — *Acronomastax curvicerca* n. sp. ♂, ♀. — 59. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 60. La même dorsalement. — 61. Tête et pronotum du ♂ latéralement. — 62. Capsule ectophallique dorsalement. — 63. Epiphalle dorsalement. — 64. Spermathèque. — 65. Capsule céphalique de la ♀ dorsalement. — 66. Capsule céphallique du ♂ dorsalement.

Fig. 67-68. — *Acronomastax bulticerca* n. sp. ♂, ♀. — 67. Capsule céphalique du ♂ dorsalement. — 68. Capsule céphalique de la ♀ dorsalement.

Fig. 69. — *Acronomastax dentata* n. sp. ♀. — Plaque sous-génitale latéralement.

Source : MNHN, Paris

noir ; tibias postérieurs bruns à la base, rouges sur les 2/3 apicaux. Dernier tergite, cerques et plaque sus-anale noirs. Parties latérales de l'avant-dernier tergite noires ainsi que la plaque sous-génitale jusqu'au niveau de la coudure.

Crochets terminaux de l'épiphalle moins épais que chez *A. bulticerca*, l'extrémité aiguë, recourbée dorsalement. Capsule ectophallique relativement courte pour le genre, pourvue d'une crête ventrale située à l'extrémité antérieure. Pénis coudé à la base, prolongé par 2 courts appendices triangulaires ; portion basale des branches péniennes très large.

♀. Allotype. Carènes de la côte frontale obsolètes un peu au-dessus des ocelles latéraux, moins nettes que chez le ♂ au-dessous de l'ocelle médian. Fastigium nettement ascendant, l'incision terminale prolongée sur la carène ventrale. Carinule vertico-occipitale bordée de quelques rugosités subovoïdes. Carène médiane du pronotum bien nette, n'atteignant pas cependant le bord antérieur, sillonnée sur une courte longueur à la partie médiane. Disque un peu plus rugueux que chez le ♂. Mésonotum et métanotum rugueux, la carène médiane sillonnée seulement à la partie antérieure. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 4 ; 6-8 ; 6. Spinescence du 1er article des tarses postérieurs : 5-6 unités du côté externe, 6 du côté opposé. Tergites abdominaux striés transversalement. Cerques épais, courts et coniques. Angle latéro-postérieur du dernier tergite fortement saillant vers l'arrière. Appendice terminal de la plaque sous-génitale non coudé mais fortement recourbé entre les valves de l'oviscapte, l'extrémité recourbée en sens inverse et apparaissant, en vision latérale, à peu près parallèle à l'axe du corps ; longueur égalant à peu près celle de la partie visible de la plaque sous-génitale proprement dite. Valves de l'oviscapte déformées — sur un exemplaire d'une autre provenance on dénombre 8 dents sur le bord externe des valves supérieures et 7 sur le bord correspondant des valves inférieures. — Spermathèque comme représentée à la figure 64.

Même type de coloration que chez le ♂. Face ventrale du fastigium marquée de brun. Extrémité des fémurs et base des tibias des 2 premières paires brunes.

L'exemplaire en provenance d'Anjanaharibe est de teinte brun très foncé, l'extrémité des fémurs et la base des tibias des 2 premières paires sont noires, l'anneau préapical des fémurs postérieurs est perceptible.

Madagascar Est : district de Sambava, massif du Marojejy, Ambinanitelo, altitude 500 m, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 1 ♂ paratype, 12-1958 (*Raharizonina*). — District de Sambava, réserve naturelle XII, massif du Marojejy, Beondroka, altitude 1 200 m, 1 ♀, 6-1960 (*P. Soga*). — District d'Andapa, Anjanaharibe, massif du Marojejy, altitude 1 600 m, 1 ♀, 4-1960 (*P. Soga*). Muséum de Paris.

	F	P	T	Cy	Cm
2 ♂	11,1-11,5	2,3-2,4	2,3	2,76	2,45
2 ♀	12,7-15,0	3,0-3,4	2,7-2,9	2,70-3,11	2,85-3,25

Source : MNHN, Paris

Acronomastax dentata n. sp.

(fig. 69)

♀. Holotype. Très proche de l'espèce précédente par l'allure générale et la structure de la plaque sous-génitale mais en différant par plusieurs caractères bien nets. Fastigium, vu de profil, subhorizontal. Carènes latérales de la côte frontale marquées jusqu'à mi-distance entre les ocelles latéraux et les carènes latérales du fastigium. Disque du pronotum plus rugueux que chez l'espèce précédente ; carène médiane très légèrement fissurée vers le 1/3 antérieur ; juste en avant de cette fissure, 1 chevron ouvert vers l'arrière ; 2 petites côtes parallèles encadrant la carène médiane juste au niveau de la fissure. Lobes latéraux du pronotum parcourus par de petites côtes irrégulières et sinueuses. Carène médiane du mésonotum et du métanotum largement sillonnée sur toute la longueur. Spinescence des carènes supérieures du fémur postérieur (unique) répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 3 ; 7 ; 7. 1er article du tarse postérieur avec 4 épines sur le bord dorso-externe et 3 sur le bord opposé.

Carène médiane du 1er et du 2e tergite abdominal prolongée vers l'arrière par un petit lobe légèrement comprimé transversalement, arrondi à l'extrémité, faisant saillie au-dessus du tergite suivant. Carène du 3e tergite nettement mucronée à l'extrémité mais ne dépassant pas le bord postérieur. 1/3 antérieur de la carène du 1er tergite largement sillonné. Cerques nettement plus longs que chez l'espèce précédente, moins épais à la base, fortement amincis vers l'extrémité. Appendice terminal de la plaque sous-génitale de longueur subégale à celle de la partie visible de la plaque proprement dite, nettement mais faiblement recourbé entre les valves de l'oviscapte, l'extrémité amincie, légèrement incisée, non nettement recourbée en sens inverse. Valves de l'oviscapte dentées comme chez *A. curvicerca*, la face ventrale des unités inférieures étroite.

Insecte brun, la capsule céphalique plus foncée ; type de coloration des pattes comme chez l'espèce précédente.

♂ inconnu.

Madagascar Est : district de Sambava, réserve naturelle XII, massif du Marojely, ouest, altitude 1 600 m, 1 ♀ holotype, 11-1959 (*P. Soga*). Muséum de Paris.

	F	P	T
1 ♀	14,5	3,0	2,6

Genre **Odontomastax** nov.

♂. Très proche du genre précédent. Forme générale plus allongée et tégument plus lisse encore. Fastigium subhorizontal, de longueur variable mais plus court encore que chez *Acronomastax*, parfois représenté par une simple petite papille ; un angle fastigio-facial bien net ; carènes laté-

Source : MNHN, Paris

rales présentes ou non (dans le cas d'un fastigium à peine saillant) ; incision terminale comme chez le genre précédent. Vertex très fortement bombé. Epine antennaire sur le 3e article à partir de l'apex.

Pronotum comme chez le genre précédent, les carènes un peu moins saillantes. Plaque sternale longue, relativement peu élargie entre les hanches postérieures et médianes ; angle postérieur des lobes métasternaux fortement saillant vers l'arrière, prolongé par une dent plus ou

FIG. 70. — *Odontomastax spinulosa* n. sp. ♂.

moins longue ; rebordements latéraux peu marqués. Fémurs antérieurs très légèrement carénés à la face externe ; fémurs médians avec carènes externe et inféro-externe marquées. Carènes de la face supérieure des fémurs des 2 premières paires finement serrulées. Structure des tibias postérieurs comme chez le genre précédent.

Bord postérieur des tergites abdominaux 7 et 8 plus ou moins concave. Extrémité abdominale non renflée. Dernier tergite pourvu d'une expansion médiane bilobée plus longue que chez le genre précédent ; lobes triangulaires ou spiniformes, horizontaux ou ascendants. Cerques de forme et de longueur variables : longilignes avec extrémité renflée ou subfoliacés et pourvus d'un petit appendice subapical sur le bord inférieur. Plaque sus-anale un peu plus large que chez *Acronomastax*, l'extrémité recourbée vers le bas ou le haut. Partie apicale de la plaque sous-génitale constituée d'un seul lobe plus ou moins comprimé transversalement, l'extrémité simple et étroite, les parties latérales redressées dorsalement jusqu'à devenir contiguës vers l'arrière.

Même type de coloration que chez le genre précédent.

Epiphalle en forme de disque, subcirculaire, le bord antérieur légèrement découpé en triangle ; crochets terminaux de forme variable mais toujours très longs par rapport au genre précédent. Capsule ectophallique relativement courte, l'ouverture génitale en position apicale ou dorso-

Source : MNHN, Paris

apicale ; lobe ventro-apical bien sclérifié, plus ou moins fortement redressé, encadré de 2 valves parfois relativement larges. Crête ventro-basale présente ou non. Endophalle comme chez le genre précédent.

♀ inconnue.

Génotype : *Odontomastax spinulosa* n. sp.

Deux espèces connues uniquement par un seul exemplaire et différant assez profondément par plusieurs caractères sont classées provisoirement dans le même genre. Un matériel plus abondant comprenant des ♀ serait nécessaire pour juger de la valeur des différences mises en évidence par la diagnose générique ci-dessus. A la structure de l'épiphalle s'écartant sensiblement de celle du genre *Acronomastax*, doit correspondre une plaque sous-génitale ♀ de structure différente.

Clé des espèces (♂)

1 (2) Cerques courts, fortement comprimés, pourvus d'un appendice préapical sur le bord inférieur ; lobes de l'expansion médiane du dernier tergite larges, fortement ascendants ; extrémité de la plaque sous-génitale infléchie vers l'arrière ; fastigium extrêmement court (fig. 71-74) . . . . *O. spinulosa* n. sp. p. 42

2 (1) Cerques longs, droits, renflés à l'extremité ; lobes de l'expansion médiane du dernier tergite longs, sinueux ; extrémité de la plaque sous-génitale non infléchie vers l'arrière ; fastigium plus long (fig. 81-84) . . . . . *O. cornuta* n. sp. p. 45

Odontomastax spinulosa n. sp.
(fig. 70-80)

♂. Holotype. Carènes de la côte frontale subcontiguës entre les antennes, atteignant les faces latérales du fastigium et se prolongeant, sur la face dorsale, jusqu'au bord interne des yeux. Fastigium extrêmement court, légèrement déclive de profil ; bords latéraux nettement concaves, non carénés ; incision terminale très fine mais bien nette, se prolongeant sur les carènes dorsale et ventrale. Vertex lisse ; dépression vertico-occipitale à peine marquée ; carinule médiane bien nette, s'épaississant vers l'arrière, atteignant l'incision de la suture occipitale. Antennes égales à la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 17 articles relativement étroits, très légèrement comprimés dorso-ventralement à partir du 6e.

Carène médiane du pronotum fine, peu saillante, obsolète sur le 1/4 antérieur, non redressée à la partie postérieure. Lobes mésosternaux bombés. Angle postéro-externe du métasternum prolongé par une dent

Source : MNHN, Paris

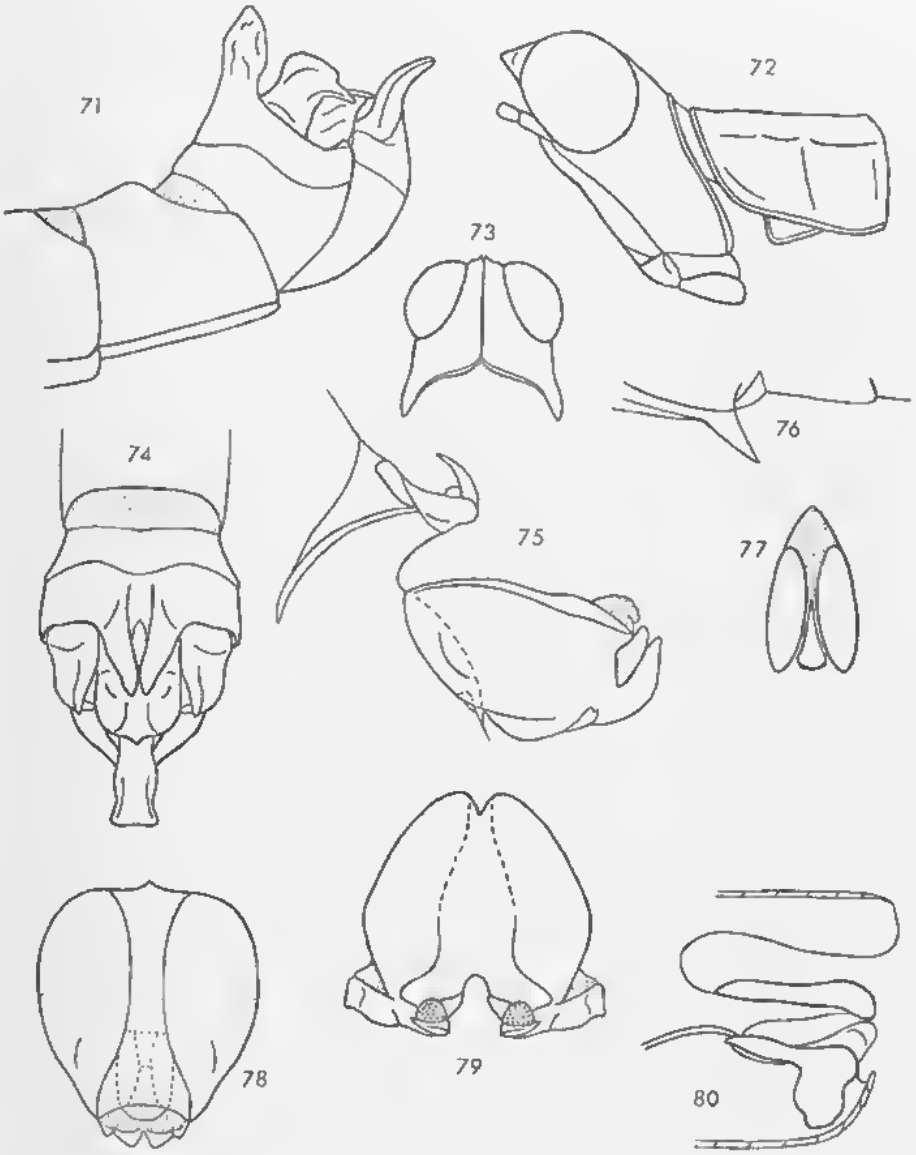


Fig. 71-80. — *Odontomastax spinulosa* n. sp. ♂. — 71. Extrémité abdominale latéralement. — 72. Tête et pronotum latéralement. — 73 Capsule céphalique dorsalement. — 74. Extrémité abdominale dorsalement. — 75. Complexe phallique latéralement. — 76. Prolongement de l'angle postéro-externe des lobes métasternaux. — 77. Face ventrale du sac spermatophore dorsalement. — 78. Capsule ectophallique dorsalement. — 79. Epiphalle dorsalement. — 80. Endophalle latéralement.

Source : MNHN, Paris

subspiniforme, à pointe mousse, de longueur à peu près égale à la largeur de la base du fémur médian, droite, fortement inclinée vers le bas et vers l'arrière. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 9-11 ; 12-15 ; 8-11. 3 épines sur chacun des bords de la face dorsale du 1er article des tarses postérieurs.

Bord postérieur du 7e et du 8e tergite abdominal fortement concave. Angle latéro-postérieur du dernier tergite saillant vers l'arrière, légèrement rabattu vers l'intérieur ; ligne de suture entre les tergites 9 et 10 forte à la face dorsale, atteignant le bord externe ; expansion médiane dépassant les cerques, constituée de 2 lobes ascendants, subtriangulaires de profil, contigus par leur bord interne, fortement déclives vers l'extérieur, la face dorsale irrégulièrement bosselée ; une dépression ellipsoïdale sur le dernier tergite entre la ligne de suture et l'expansion médiane. Cerques courts, larges, comprimés transversalement, le bord postérieur convexe, le bord supérieur concave, le bord inférieur pourvu d'un petit appendice digitiforme orienté vers le bas et courbé vers l'intérieur. Plaque sus-anale dépassant l'extrémité des cerques, présentant une légère constriction médiane et divisée à ce niveau par un sillon transversal ; partie basale traversée par une large dépression longitudinale ; partie apicale inclinée vers le bas, parcourue par une dépression longitudinale limitée par 2 côtes divergentes vers l'arrière, les bords latéraux convexes. Plaque sous-génitale convexe, divisée en 2 parties, de longueur subégale, par un fin sillon transversal ; partie apicale simple, non comprimée transversalement, progressivement et fortement effilée vers l'arrière, légèrement déprimée à la base ; extrémité simple, comprimée longitudinalement, incurvée vers l'arrière, apparaissant, en vision dorsale et ventrale, sous forme d'un étroit rectangle à bords sinués, la face ventrale parcourue par une carène longitudinale.

Coloration d'ensemble vert jaunâtre, les 2 premières paires de pattes et le 2e tergite abdominal rouges. Antennes brun noir à partir du 3e article. Fastigium, vertex, avant-dernier et dernier tergites abdominaux brun noir. Moitié apicale des fémurs postérieurs noire avec anneau médian vert ; tibias postérieurs bruns sur la moitié basale, rouges sur la moitié apicale. Base et appendice des cerques roux, le reste noir. Plaque sous-génitale brune, l'extrémité plus claire.

Crochets terminaux de l'épiphalle aigus à l'extrémité, fortement recourbés vers l'extérieur en vision dorsale. Capsule ectophallique subovoïde, fortement renflée latéralement à l'avant ; ouverture génitale en position dorso-apicale ; lobe ventro-apical redressé, encadré de 2 valves relativement larges ; une petite crête ventro-basale. Partie apicale du pénis recourbée vers le bas, très large en vision latérale.

Madagascar Est : Maroantsetra, 1 ♂ holotype, 12-1897 (collection A. Finot). Muséum de Paris.

	F	P	T	Cy	Cm
1 ♂	17,7	2,1	2,0	2,51	2,00

Source : MNHN, Paris

Odontomastax cornuta n. sp.
(fig. 81-89)

♂. Holotype. Légèrement plus trapu que l'espèce précédente. Carènes de la côte frontale parallèles et non contiguës entre l'ocelle median et les

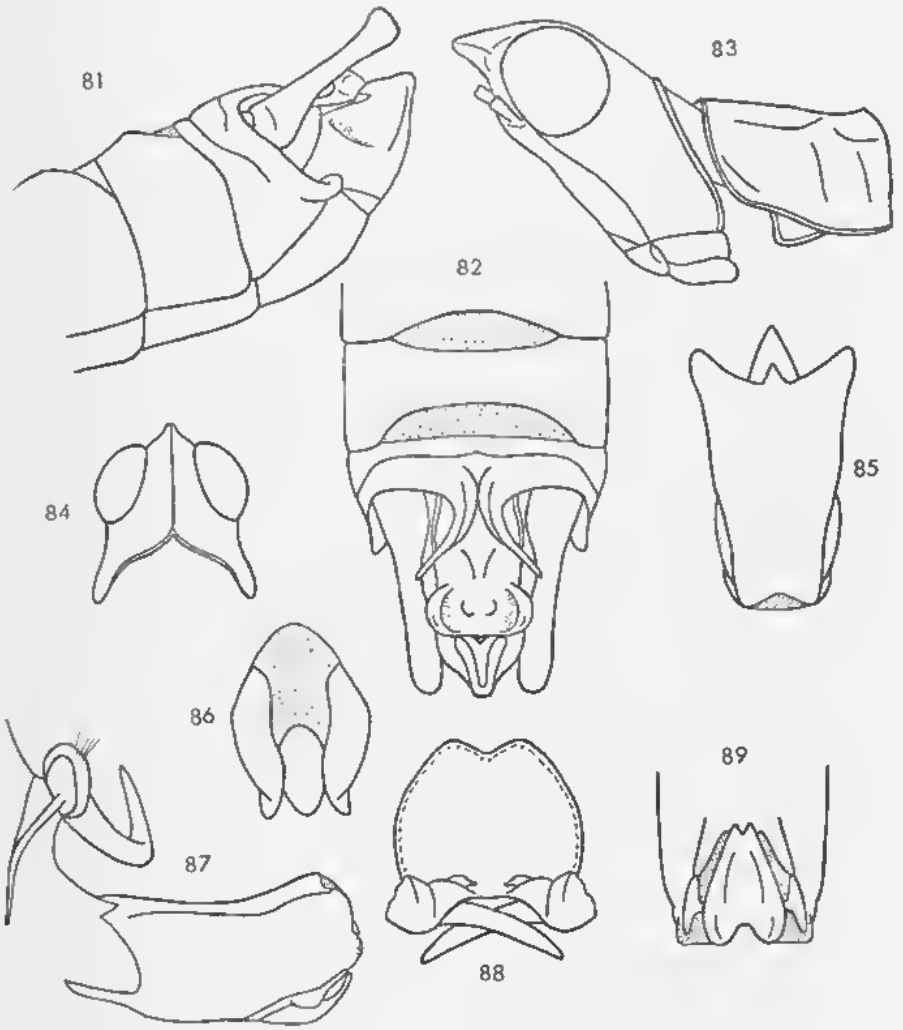


Fig. 81-89. — *Odontomastax cornuta* n. sp. ♂. — 81. Extrémité abdominale latéralement. — 82. La même dorsalement. — 83. Tête et pronotum latéralement. — 84. Capsule céphalique dorsalement. — 85. Capsule ectophallique dorsalement. — 86. Face ventrale du sac spermatophore dorsalement. — 87. Complexe phallique latéralement. —88. Epiphalle dorsalement. — 89. Extrémité de la capsule ectophallique ventralement.

ocelles latéraux, atteignant les carènes latérales du fastigium. Ce dernier nettement saillant, à peu près 2 fois aussi large à la base que long, subhorizontal de profil, les bords latéraux nettement concaves ; incision terminale plus large que chez *O. spinulosa*, se prolongeant nettement sur

Source : MNHN, Paris

la carène dorsale. Vertex moins fortement bombé que chez l'espèce précédente, la carinule médiane bien nette, entière, d'épaisseur constante. Antennes ?

Carène médiane du pronotum n'atteignant pas le bord antérieur, légèrement redressée vers le bord postérieur. Plaque sternale plus large que chez l'espèce précédente entre les hanches postérieures et médianes ; angle postero-externe des lobes du métasternum prolongé par une courte dent conique orientée vers l'arrière et faiblement inclinée vers le bas. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 7 ; 9-10 ; 7-8. 3 épines sur chacun des bords de la face dorsale du 1er article des tarses postérieurs.

Bord postérieur des tergites 7 et 8 moins profondément concave que chez l'espèce précédente. Ligne de suture entre les tergites 9 et 10 peu marquée latéralement. Expansion médiane du dernier tergite terminée par 2 cornes aiguës à l'extrémité, recourbées vers le bas, et fortement incurvées vers l'extérieur. Cerques longs, ascendants, droits, épais à la base, amincis au milieu, l'extrémité renflée et arrondie. Plaque sus-anale fortement étranglée vers le 1/3 apical mais non divisée par un sillon transversal ; partie basale sillonnée longitudinalement ; partie apicale horizontale, les bords latéraux très fortement convexes et redressés ; une petite papille en position médiane sur le bord postérieur. Plaque sous-génitale divisée par un large sillon transversal ; partie basale convexe ; partie apicale subconique en vision ventrale, l'extrémité simple, arrondie, non recourbée vers l'arrière. Bords latéraux de la partie apicale redressés, fortement comprimés transversalement sur les 2/3 terminaux.

Coloration d'ensemble comme chez l'espèce précédente. Face ventrale du fastigium, partie médiane du dernier tergite, plaque sus-anale noires. Cerques noirs sauf l'apex de coloration rousse. Plaque sous-génitale claire. 1/1 apical des tibias postérieurs rouge.

Crochets de l'épiphalle longs et épais, incurvés vers l'intérieur, l'extrémité arrondie. Capsule ectophallique subcylindrique, la face dorsale subrectangulaire ; ouverture génitale invisible dorsalement ; lobe ventro-apical relativement peu redressé, flanqué de 2 valves étroites sous-tendant des lobes latéraux peu différenciés.

Madagascar Est : Ambohitsitondrona, 1 ♂ holotype, 11-1949 (*J. Vadon*). Muséum de Paris.

	F	P	T	Cy	Cm
1 ♂	12,1	2,4	2,2	2,47	2,15

Genre **Malagassa** Saussure 1903

Saussure 1903a, p. 414 ; 1903b, p. 88.

♂. Forme moins élancée et tégument en général plus rugueux que chez les genres précédents. Carènes latérales de la face fortement saillantes à la partie inférieure, fortement sinuées, parfois presque coudées au-dessous des yeux. Fastigium subconique, nettement plus long que

Source : MNHN, Paris

large à la base ou de longueur subégale à la largeur de la base, fortement ascendant ; bords latéraux droits ou très légèrement concaves. Extrémité incisée ou excisée ; dans le cas d'une extrémité excisée, carènes latérales continues avec chacune des 2 moitiés de la carène ventrale de part et d'autre du sillon médian — l'aspect de l'extrémité fastigiale peut varier au sein de l'espèce — Vertex peu bombé ; dépression vertico-occipitale toujours bien marquée, le fond longé par une carinule plus ou moins nette. Yeux plus ou moins allongés dorso-ventralement. Antennes composées de 16-19 articles, aplaties dorso-ventralement à partir du 1/3 basal ; face dorsale souvent sillonnée sur la moitié apicale ; épine antennaire sur le 3e article à partir de l'apex.

Disque du pronotum plan, parfois fortement sculpté, longé latéralement par une côte sinueuse, interrompue ; carène médiane nette, en général non sillonnée. Plaque sternale fortement élargie entre les hanches postérieures et médianes, finement rebordée. Fémurs antérieurs et médians pourvus de 2 carènes supérieures relativement fortes ; parfois 2 carènes inférieures peu marquées ; une petite côte sur la face externe des fémurs de la 2e paire, parfois décelable également sur ceux de la 1re paire. 4 à 6 épines sur les bords de la face dorsale du 1er article des tarses postérieurs ; griffes du dernier article subégales. Epines du bord interne des tibias postérieurs simples ou sublamelliformes.

Abdomen caréné dorsalement, la carène faisant parfois saillie vers l'arrière au-delà du bord postérieur d'un ou de plusieurs des 1ers tergites. Extrémité abdominale non renflée. Angle latéro-postérieur du dernier tergite saillant vers l'arrière, parfois très développé ; bord postérieur pourvu de 2 petits lobes triangulaires ou subspiniformes faisant saillie vers l'arrière et recouvrant ou encadrant la base de la plaque sus-anale. Cerques caractéristiques, relativement courts, épais à la base, puis rétrécis sur la moitié ou le 1/3 apical. Plaque sus-anale plus longue que large, pourvue d'un étranglement submédian, le 1/3 terminal triangulaire, parfois dilaté latéralement. Plaque sous-génitale de profil convexe, la moitié apicale en général subconique en vision ventrale, les faces latérales peu comprimées transversalement (sauf chez *M. coniceps*) ; extrémité simple, parfois bifide.

Epiphalle du même type que chez le genre précédent, en forme de disque à peu près aussi long que large, armé de crochets terminaux forts, de longueur variable. Capsule ectophallique courte, l'ouverture basale grande ; ouverture génitale en position apicale, invisible ou peu découverte dorsalement. Lobe ventro-apical encadré de 2 sclérifications étroites sous-tendant les lobes latéraux peu sclérifiés. Endophalle comme chez le genre précédent.

♀. Tégument plus rugueux. Fastigium moins nettement conique, l'extrémité plus largement arrondie, les bords latéraux généralement concaves à la partie médiane. Yeux allongés dorso-ventralement. Antennes plus courtes que la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium. Carène médiane du pronotum parfois très nettement sillonnée. Fémurs antérieurs et médians pourvus de 6 carènes, l'unité de la face interne généralement faible. Carène inférieure des aires médianes

Source : MNHN, Paris

externe et interne des fémurs postérieurs plus ou moins granuleuse. Plaque sus-anale large, fortement sillonnée et côtelée. Cerques coniques, courts, l'extrémité plus ou moins fortement amincie, généralement incurvée vers l'extérieur. Plaque sous-génitale courte, laissant à découvert une bonne partie des supports basaux des valves inférieures de l'oviscapte, fortement et plus ou moins brusquement rétrécie au niveau de l'angle latéro-postérieur du 8e tergite ; lobe terminal subtriangulaire ou subrectangulaire avec l'extrémité bi ou tridentée, parfois simple et légèrement incisée à la partie médiane. Guide-œuf présent (Randell, 1962). Bord externe des valves de l'oviscapte armé de dents plus ou moins nettement différenciées.

Génotype : *Malagassa coniceps* Saussure 1903.

Clé des espèces (♂)

1 (6) Extrémité de la plaque sous-génitale simple, arrondie 2

2 (3) Lobes du bord postérieur du dernier tergite très largement distants, encadrant la base de la plaque sus-anale ; partie apicale de la plaque sous-génitale très étroite, fortement comprimée transversalement ; cerques très épais à la base (fig. 90-91) . . . . . *M. coniceps* Saussure 1903. p. 49

3 (2) Lobes du bord postérieur du dernier tergite contigus ou subcontigus 4

4 (5) Lobes du bord postérieur du dernier tergite contigus, l'extrémité très aiguë incurvée vers l'extérieur et vers le bas ; carène du 1er tergite abdominal non prolongée au-dessus du tergite suivant ; cerques fortement amincis à partir du milieu . . . . . *M. tridens* Rehn et Rehn 1915. p. 52

5 (4) Lobes du bord postérieur du dernier tergite subcontigus sur presque toute la longueur, contigus à l'apex ; carène du 1er tergite abdominal faisant saillie au-delà du bord postérieur ; cerques amincis à partir du 1/3 apical avec un épaulement sur le bord externe au niveau de l'étranglement (fig. 103, 106, 110) . . . . . *M. mucronata* n. sp. p. 53

6 (1) Extrémité de la plaque sous-génitale bifide ; lobes du bord postérieur du dernier tergite largement distants, l'apex incurvé vers l'extérieur et vers le bas ; carène des 2 premiers tergites abdominaux faisant saillie au-delà du bord postérieur ; cerques courts, subconiques, très faiblement rétrécis à partir du 1/3 apical (fig. 111-115) . . . . . *M. basidentata* Chopard 1952. p. 55

Clé des espèces (♀)

1 (6) Plaque sous-génitale terminée par un lobe divisé en 2 ou 3 dents . 2

2 (3) Extrémité de la plaque sous-génitale bifide (fig. 93) l'extrémité du guide-œuf constituant une 3e dent médiane non située sur le

Source : MNHN, Paris

même plan que les unités latérales . . . . . .
. . . . . *M. coniceps* Saussure 1903. p. 51

3 (2) Extrémité de la plaque sous-génitale armée de 3 dents situées sur le même plan 4

4 (5) Carène dorsale du fastigium relativement faible ; carènes latérales du pronotum peu arquées ; dents latérales de l'extrémité de la plaque sous-génitale petites ; épines du bord interne des tibias postérieurs simples . . . *M. tridens* Rehn et Rehn 1945. p. 52

5 (4) Carène dorsale du fastigium très fortement saillante ; carènes latérales du pronotum fortement convexes à la partie postérieure ; dents latérales de l'extrémité de la plaque sous-génitale fortes, de longueur subégale à celle de la dent médiane ; épines du bord interne des tibias postérieurs sublamelliformes (fig. 109) . . . . .
. . . . . *M. mucronata* n. sp. p. 55

6 (1) Extrémité de la plaque sous-génitale non dentée, légèrement incisée au milieu ; carène des tergites abdominaux 1 et 2 redressée à la partie postérieure (fig. 116) . . . . . .
. . . . . *M. basidentata* Chopard 1932. p. 57

Malagassa coniceps Saussure 1903
(fig. 90-96)

Saussure 1903 *a*, p. 415 ; 1903 *b*, p. 89.

♂. Lectotype. Tégument peu rugueux. Triangle supra-clypéal court, en forme de segment circulaire. Carènes de la côte frontale contiguës entre les antennes, atténuées au-dessus des ocelles latéraux mais atteignant presque les carènes latérales du fastigium. Ce dernier triangulaire, à peu près aussi long que large à la base, les bords latéraux presque droits ; extrémité incisée, l'incision se prolongeant légèrement sur les carènes dorsale et ventrale. Dépression vertico-occipitale bien marquée, bordée de 2 rangées de fortes rugosités et parcourue par une carinule peu nette. Yeux peu saillants, nettement allongés dorso-ventralement.

Carène médiane du pronotum non sillonnée, légèrement redressée à la partie postérieure, chevauchée vers le milieu par une petite côte en V à pointe dirigée vers l'avant. Disque limité latéralement par une série de petites côtes sinueuses ne constituant pas de convexités marquées ; à la partie postérieure, 2 petites côtes droites, parallèles et bien saillantes ; vers le 1/3 postérieur 2 côtes obliques convergeant de l'avant vers l'arrière et atteignant la carène médiane. Mésonotum et métanotum pourvus de quelques rugosités latérales, la carène médiane non nettement sillonnée. Fémurs antérieurs pourvus seulement des 2 carènes supérieures. Carènes inférieures des fémurs postérieurs nettement serrulées ; spinescence des carènes supérieures répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 10-11 ; 10-12 ; 6-7. Epines des tibias postérieurs

Source : MNHN, Paris

simples ; 5-6 épines sur chacun des bords de la face dorsale du 1er article des tarses postérieurs.

Caréne médiane des tergites abdominaux 1 et 2 terminée par une toute petite pointe aiguë, légèrement redressée, ne faisant pas saillie

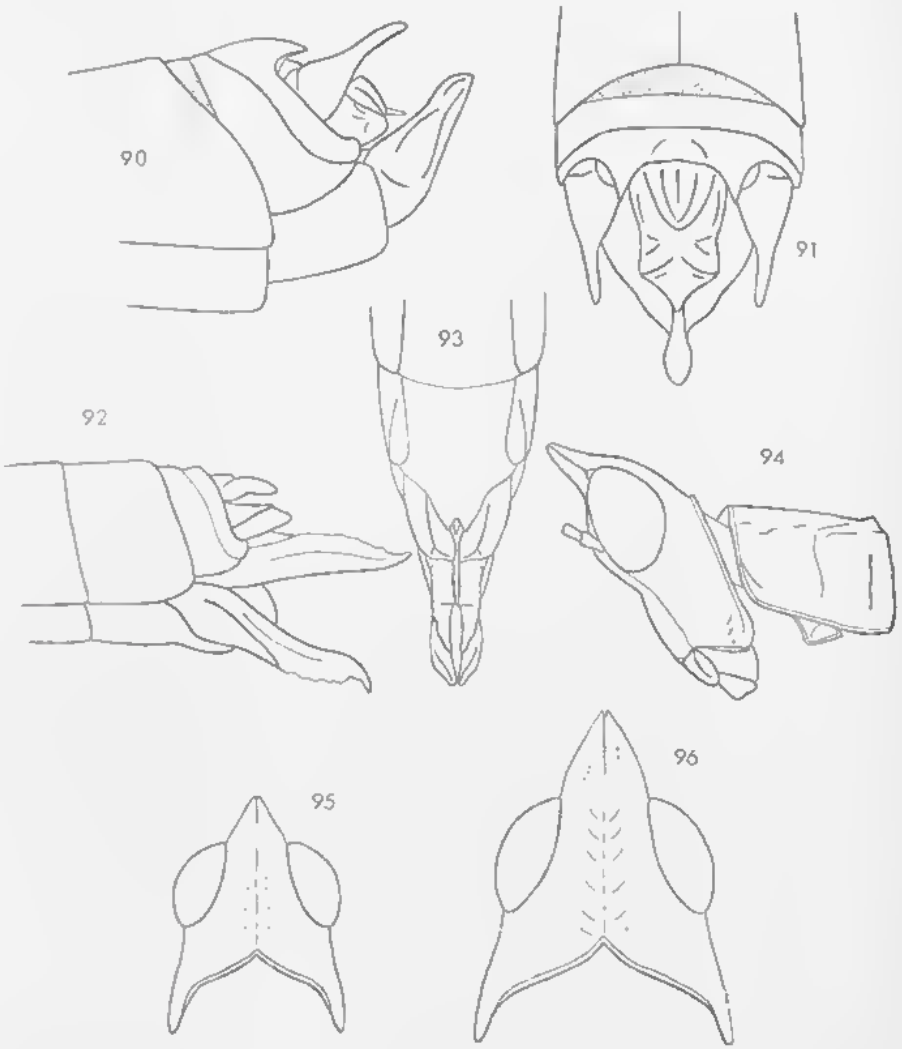


Fig. 90-96. — *Malagassa coniceps* Saussure 1903. ♂, ♀. — 90. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 91. La même dorsalement. — 92. Extrémité abdominale de la ♀ latéralement. — 93. La même ventralement. — 94. Tête et pronotum du ♂ latéralement. — 95. Capsule céphallque du ♂ dorsalement. — 96. Capsule céphalique de la ♀ dorsalement.

au-delà du bord postérieur. Lobes du bord postérieur du dernier tergite très largement distants, triangulaires, subspiniformes, très légèrement inclinés vers le bas. Cerques très épais à la base, la moitié postérieure fortement amincie, l'extrémité arrondie et légèrement incurvée vers le bas. Plaque sus-anale fortement rétrécie vers le milieu, la partie basale

Source : MNHN, Paris

parcourue par une dépression linéaire bordée de 2 côtes très épaisses ; partie apicale triangulaire, épaisse, fortement inclinée vers le bas, les bords latéraux convexes. Plaque sous-génitale divisée par un profond sillon, la partie basale peu convexe de profil, pourvue d'une petite dépression, en forme de segment circulaire, près du bord postérieur ; partie apicale très fortement rétrécie d'avant en arrière, fortement comprimée transversalement, la face ventrale triangulaire et déprimée sur les 2/3 basaux, puis filiforme et se terminant par un renflement arrondi. Extrémité subelliptique et plane en vision dorsale.

Insecte décoloré ; face claire au-dessous des yeux puis brune jusqu'à l'extrémité du fastigium ; vertex et joues de coloration brune. Un anneau clair bien net en position médiane sur la moitié apicale des fémurs postérieurs. Moitié postérieure du dernier tergite, partie apicale de la plaque sous-génitale brunes. Plaque sus-anale noire avec les 2 côtes de la partie basale et l'extrémité claires.

♀. Carènes de la côte frontale prolongées au-dessus des ocelles latéraux. Fastigium comme chez le ♂, les bords latéraux non concaves, l'incision terminale plus forte (se prolongeant plus ou moins sur les carènes dorsale et ventrale). Dépression vertico-occipitale bordée de rugosités allongées (plus ou moins marquées). Antennes un peu plus longues que la moitié de la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 17 articles légèrement aplatis à partir du 7e et non sillonnés à la face dorsale.

Disque du pronotum fortement sculpté. Carène médiane finement sillonnée sur presque toute la longueur, 2 fois interrompue dans la moitié antérieure, chevauchée au niveau de la 1re interruption par une petite côte transversale et au niveau de la 2e par une côte en forme de H. Disque limité latéralement par un réseau de côtes contournées, bien saillantes. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 11 ; 10-10 ; 7-8.

Carène médiane du 1er tergite abdominal sillonnée, terminée par une petite pointe redressée. Extrémité des cerques effilée. Côtes de la plaque sus-anale bien saillantes. Plaque sous-génitale courte, fortement rétrécie au niveau de l'angle latéro-postérieur du 8e tergite ; extrémité divisée par une découpure triangulaire peu profonde en 2 lobes peu distants ; extrémité du guide-œuf visible par la découpure médiane. Bord externe des valves de l'oviscapte imparfaitement denté ; valves inférieures pourvues d'une dent terminale fortement recourbée et d'une forte crête transversale, incomplète, située vers le milieu de la face ventrale.

Coloration générale brune, avec la face plus claire que l'ensemble. Extrémité des fémurs et base des tibias des 2 premières paires noires. Fémurs postérieurs brun noir avec 2 anneaux clairs, le premier, situé à peu près au milieu, peu net à la face externe.

La série type comprend 1 ♂ et 3 ♀ ; les étiquettes ne mentionnent pas de localité. Muséum de Genève.

	F	P	T	Cy	Cm
1 ♂	12,0	2,6	2,7	2,60	2,62
3 ♀	17,0 (1 ex)	3,7-3,9	3,4-3,8	3,22-3,41	3,54-3,85

Source : MNHN, Paris

Malagassa tridens Rehn et Rehn 1945
(fig. 97-102)

Rehn et Rehn 1945, p. 201, pl. 19, fig. 45-48.

♂. Complexe phallique comme représenté aux figures 97-102. Epiphalle subtriangulaire, les crochets terminaux longs, coudés à angle droit à peu près à mi-longueur, réunis entre eux par une forte sclérification transversale. Capsule ectophallique subcylindrique de profil, la face dorsale plane, s'élargissant d'arrière en avant et pourvue de 2 expansions latéro-basales ; une petite crête ventro-basale ; lobe ventro-apical

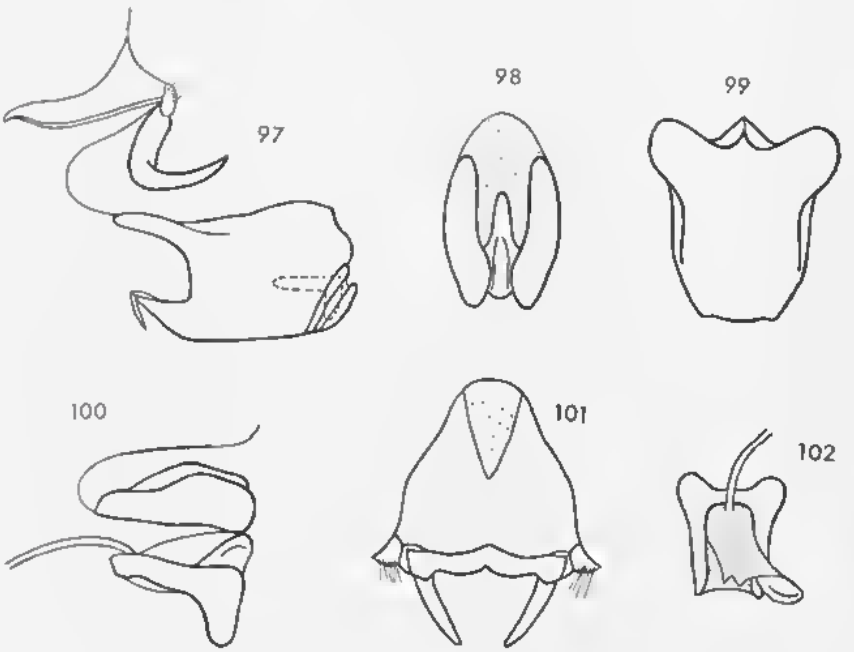


Fig. 97-102. *Malagassa tridens* Rehn & Rehn 1945. ♂. 97. Complexe phallique latéralement. — 98. Face ventrale du sac spermatophore dorsalement. — 99. Capsule ectophallique dorsalement. — 100. Endophalle latéralement. — 101. Epiphalle dorsalement. — 102. Pénis dorsalement.

fortement recourbé dorsalement mais ouverture génitale invisible du dessus. Base du pénis coudée, les angles latéraux arrondis et saillants vers l'avant. Sclérite médian de la face ventrale du sac spermatophore allongé ; sclérites latéraux très épais.

Madagascar Est : Analamazaotra, 1 ♂, 1-1932 (*A. Seyrig*). — Forêt nord d'Anosibé, 1 ♀, 9-1953 (*A. Robinson*). — Réserve naturelle de Zahamena, 1 ♀. Muséum de Paris. — Sianga Forest, 12 ♂ et 2 ♀, 5-1917 (*Dr. Ross*, California Academy).

Madagascar Centre : Tananarive, 6 ♂ et 9 ♀, 2 et 3-1950 ; 2 ♂ et 1 ♀, 3-1951 (*Dr. Ross*, California Academy). — Mandraka, 1 ♀, 2-1911 (*A. Seyrig*).

Source : MNHN, Paris

L'exemplaire ♀ en provenance de Mandraka présente une incision médiane très nette sur le bord antérieur du pronotum. Tous les autres caractères correspondant bien avec la description originale, il s'agit là, vraisemblablement d'une anomalie.

Malagassa mucronata n. sp.
(fig. 1, 103-113)

♂. Holotype. Tégument fortement rugueux. Carènes de la côte frontale obsolescentes au-dessous de l'ocelle médian, écartées au-dessus de ce dernier, contiguës entre les antennes, faiblement indiquées entre les ocelles latéraux et le fastigium. Deux rangées de petits mamelons irréguliers sur les joues. Fastigium très fortement ascendant, les bords latéraux sinués, non concaves ; extrémité nettement excisée, l'excision se prolongeant par un très court sillon entamant la partie antérieure de la carène ventrale ; carènes latérales continues avec les 2 portions de la carène ventrale ainsi délimitées ; carène dorsale sillonnée sur le 1/3 apical. Dépression vertico-occipitale parcourue par une carinule et bordée de rugosités. Yeux très fortement saillants. Antennes ?

Carène médiane du pronotum bien saillante, non sillonnée, redressée à la partie postérieure ; 2 chevrons, ouverts vers l'arrière, sur la moitié antérieure. Bords latéraux du disque présentant, à la partie postérieure, 2 fortes convexités semi-circulaires raccordées à la partie antérieure très fortement sinuée des carènes latérales et réunies au bord postérieur par 2 petites côtes très saillantes. Bord inférieur des lobes latéraux non rebordé à la partie médiane. Mésonotum et métanotum rugueux ; carène du mésonotum sillonnée sur les 2/3 antérieurs, celle du métanotum très épaissie et sillonnée sur le 1/4 antérieur. Bord antérieur du mésosternum fortement recourbé vers le bas. Carènes des fémurs 1 et 2 relativement saillantes sauf les unités interne et inféro-interne. Pattes postérieures manquantes.

Une côte oblique et sinuée sur les parties latérales des 6 premiers tergites abdominaux, plus forte sur le premier. Carène médiane du 1er tergite fortement épaissie et sillonnée sur le 1/4 antérieur, faisant saillie au-delà du bord postérieur sous forme d'une pointe courte et aiguë. Bord postérieur du dernier tergite fortement rabattu vers l'intérieur au-dessous des cerques ; angle latéro-postérieur saillant, comprimé dorso-ventralement, l'extrémité arrondie et incurvée vers l'intérieur ; lobes du bord postérieur étroits, subcontigus sur presque toute la longueur, contigus à l'extrémité, peu recourbés vers le bas. Cerques divergents et ascendants, les 2/3 basaux épais et subcylindriques, le 1/3 apical beaucoup plus étroit, comprimé transversalement ; un épaulement bien net du bord externe à la base du rétrécissement. Plaque sus-anale à bords subparallèles sur les 2/3 basaux, la face dorsale parcourue par 2 petites côtes délimitant une étroite dépression médiane ; 1/3 apical épais, dilaté latéralement en forme de 2 lobes subtriangulaires, arrondis à l'extrémité, la face dorsale largement sillonnée. Plaque sous-génitale divisée par une côte épaisse, saillante et convexe vers l'arrière ; partie apicale déprimée latéralement, la face ventrale irrégulièrement rugueuse à la base, le bord postérieur largement convexe.

Source : MNHN, Paris

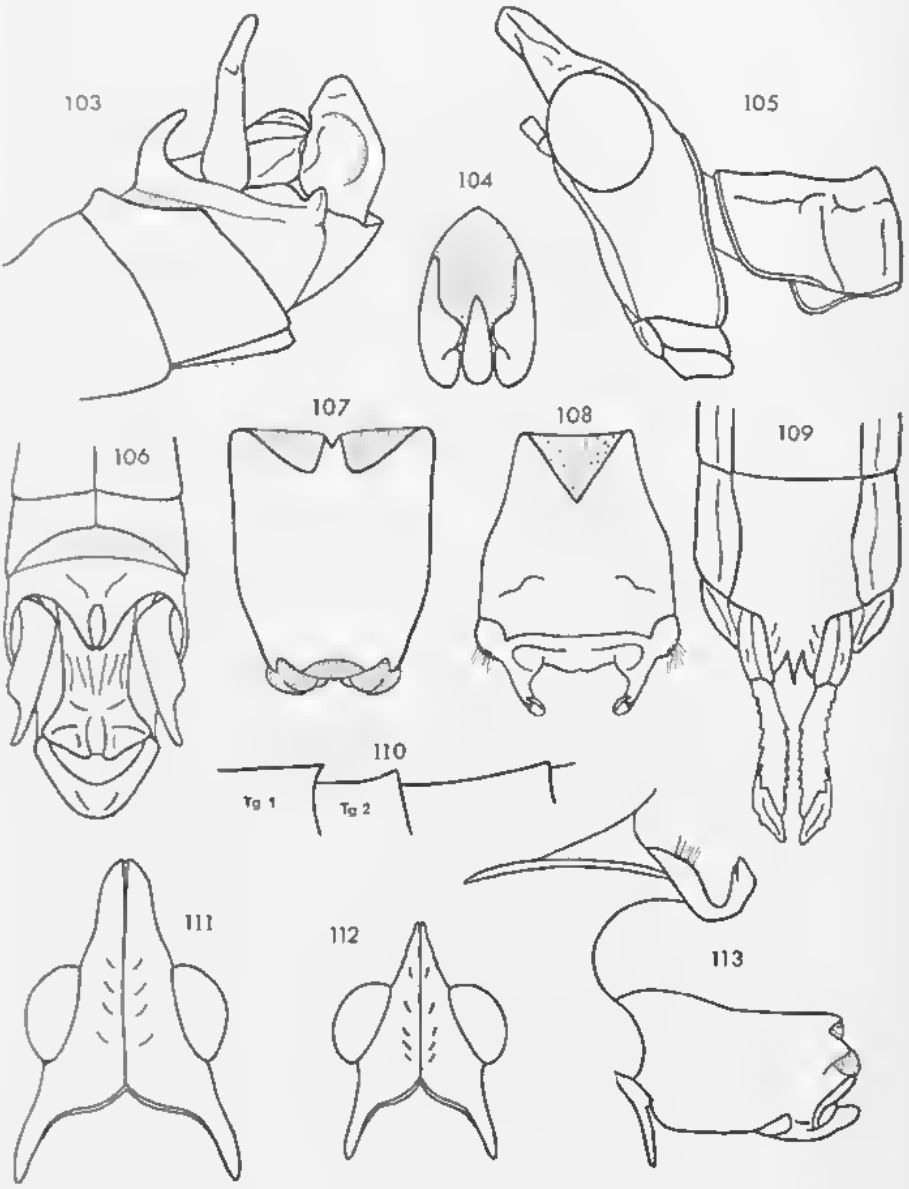


FIG. 103-113. — *Malagassa mucronata* n. sp. ♂, ♀ — 103. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 104. Face ventrale du sac spermatophore dorsalement. — 105. Tête et pronotum du ♂ latéralement. — 106. Extrémité abdominale du ♂ dorsalement. — 107. Capsule ectophallique dorsalement. — 108. Epiphalle dorsalement. — 109. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement. — 110. 1ers tergites abdominaux du ♂ latéralement. — 111. Capsule céphalique de la ♀ dorsalement. — 112. Capsule céphalique du ♂ dorsalement. — 113. Complexe phallique latéralement.

Source : MNHN, Paris

Insecte décoloré ; teinte générale brun clair, la face ventrale plus foncée. Pattes marquées de quelques taches brunes plus foncées que l'ensemble. A l'extrémité de l'abdomen, seul le 1/3 apical de la plaque sus-anale noir.

Complexe phallique comme représenté aux figures : 107, 108, 113.

♀. Allotype. Carènes de la côte frontale subcontiguës entre les antennes, disparaissant brusquement au niveau des ocelles latéraux. Carènes de la face très fortement saillantes au niveau des articulations mandibulaires. Yeux moins saillants que chez le ♂. Fastigium avec extrémité largement arrondie, les bords latéraux faiblement concaves à la partie médiane ; carènes dorsale et ventrale fortement saillantes, l'unité supérieure convexe de profil ; extrémité non excisée, faiblement incisée, l'incision prolongée sur la carène dorsale par un fin sillon irrégulier, à peine perceptible. Vertex et occiput comme chez le ♂ ; quelques rugosités en arrière et le long du bord interne des yeux. Antennes égalant à peu près les 2/3 de la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 17 articles ; articles 7 à 15 renflés ventralement, plats dorsalement, de section subtriangulaire.

Disque du pronotum fortement sculpté. Spinescence des carènes supérieures du fémur postérieur (unique) : 7 ; 8 ; 7 ; carène médiane prolongée par un lobe triangulaire ascendant, comprimé transversalement. Epines du bord interne du tibia postérieur longues, nettement sublamelliformes, notamment les unités basales, l'extrémité aiguë. 4 épines sur chacun des bords de la face dorsale du 1er article des tarses postérieurs.

Carène médiane du 1er tergite abdominal non saillante vers l'arrière. Cerques atteignant les 2/3 de la plaque sus-anale, l'extrémité épaisse, arrondie. Bord postérieur du dernier tergite légèrement rabattu vers l'intérieur au-dessous des cerques. Plaque sous-génitale brusquement rétrécie au niveau de l'angle latero-postérieur du 8e tergite, le lobe terminal subrectangulaire, armé de 3 dents sur le bord postérieur ; dents latérales triangulaires ; dent médiane subspiniforme, dépassant légèrement les unités latérales. Bord externe des valves de l'oviscapte armé de dents bien différenciées : 7-8 unités aux valves supérieures, 8-9 aux inférieures. Face ventrale des valves inférieures très rugueuse.

Madagascar Est : district de Sambava, Ambatosoratra, altitude 1 700 m, 1 ♂ holotype, 11-1960 (*P. Soga*). — District de Sambava, réserve naturelle XII, massif du Marojejy, ouest, altitude 1 600 m, 1 ♀ allotype, 11-1959 (*P. Soga*). Muséum de Paris.

	F	P	T	Cy	Cm
1 ♂		2,3	2,8	2,75	2,30
1 ♀	14,1	3,3	3,8		

Malagassa basidentata Chopard 1952
(fig. 114-125)

Chopard 1952, p. 510, fig. 27-28 p. 496.

♂. Compléments à la diagnose originale. Extrémité du fastigium excisée, de structure identique à celle de l'espèce précédente. Epines du

Source : MNHN, Paris

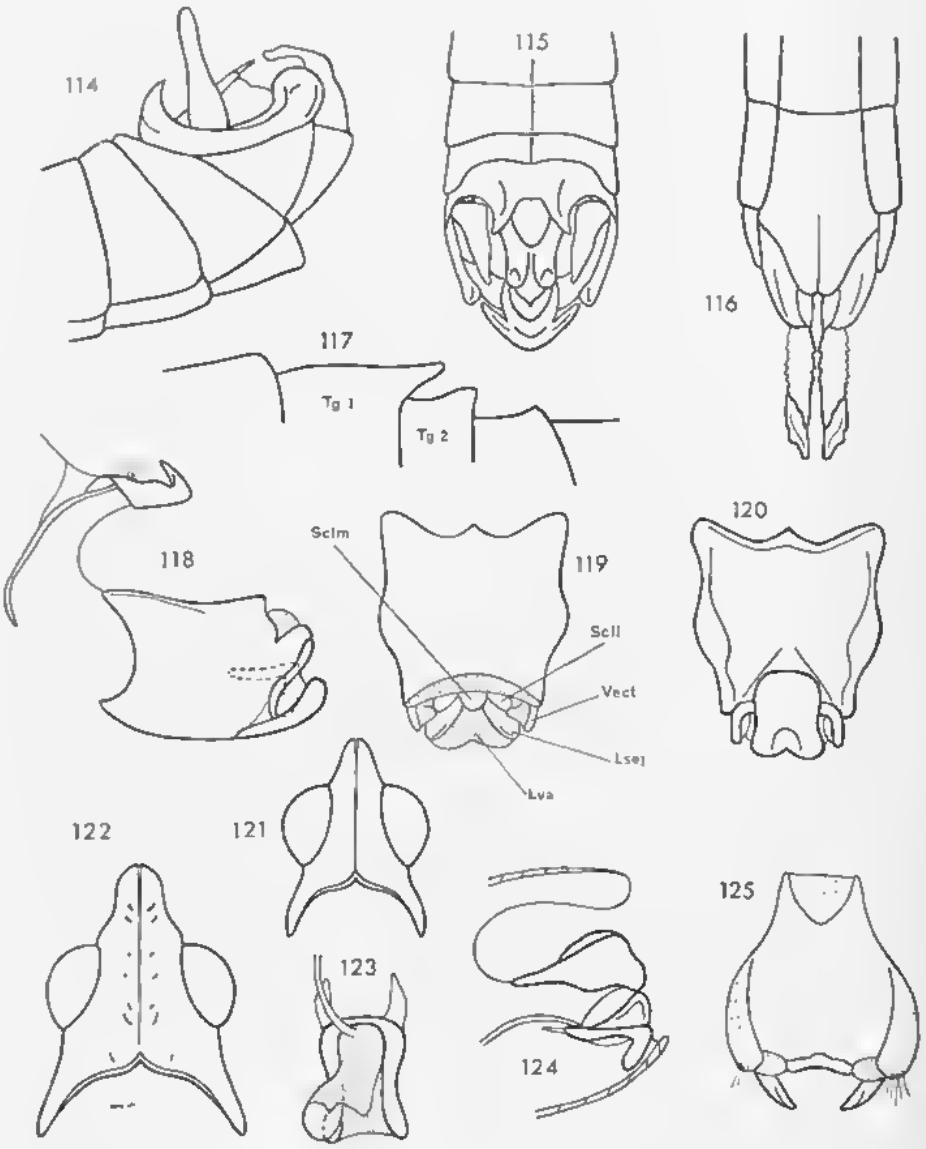


Fig. 114-125. — *Malagassa basidentata* Chopard 1952. ♂, ♀. — 114. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 115. La même dorsalement. — 116. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement. — 117. 1ers tergites abdominaux du ♂ latéralement. — 118. Complexe phallique latéralement. — 119. Capsule ectophallique dorsalement. — 120. La même ventralement. — 121. Capsule céphallique du ♂ dorsalement. — 122. Capsule céphalique de la ♀ dorsalement. — 123. Pénis dorsalement. — 124. Endophalle latéralement. — 125. Ephiphalle dorsalement.

Lsej, lobes sclérifiés du sac éjaculateur. Lva, lobe ventro-apical de la capsule ectophallique. Scll et Sclm, sclérites latéraux et sclérite médian de la face ventrale du sac éjaculateur. Tg, tergites abdominaux. Vect, valves ectophalliques.

Source : MNHN, Paris

bord interne des tibias postérieurs sublamelliformes, notamment les unités basales. Lobes du bord postérieur du dernier tergite odontiformes, largement distants, encadrant la base de la plaque sus-anale, courbés vers le bas, l'extrémité incurvée vers l'extérieur. Cerques légèrement amincis et comprimés transversalement à l'extrémité. Plaque sous-génitale divisée par une fine côte transversale dessinant un rectangle ouvert vers le haut ; extrémité de la partie apicale bifide, portant 2 prolongements étroits, divergents, comprimés transversalement, légèrement recourbés dorsalement, formant un V en vision ventrale. Pointe de ce V prolongée sur la face ventrale de la plaque sous-génitale proprement dite par une petite carène médiane n'atteignant pas la partie basale et encadrée de 2 carènes plus faibles. 1er article des tarses postérieurs armé de 4 épines sur chacun des bords de la face dorsale (3 seulement du côté externe chez le paratype).

Complexe phallique comme représenté aux figures 118-120 et 123-125. Crochets de l'épiphalle relativement courts, arrondis à l'extrémité. Capsule ectophallique courte, dépourvue de crête ventro-basale ; ouverture génitale partiellement visible du dessus. Pénis courbé à la base, les angles latéraux arrondis et prolongés par une petite sclérification triangulaire.

♀. Allotype. Carène médiane du pronotum non sillonnée. Extrémité de la plaque sous-génitale légèrement incisée au milieu. 1er article des tarses postérieurs armé de 5 épines sur le bord externe de la face dorsale, de 4-5 sur le bord opposé.

Madagascar Est : mont Tsaratanana, altitude 1 800 m, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype ; altitude 1 500 m, 1 ♂ paratype (*R. Paulian*). Muséum de Paris.

Source . MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

II

PSEUDOSCHMIDTIINAE : NOTES BIOLOGIQUES ET ESPÈCES NOUVELLES

par

M. DESCAMPS et D. WINTREBERT

Source : MNHN, Paris

A. — INTRODUCTION

Depuis la parution récente (DESCAMPS 1964) d'une révision des *Euschmidtiinae* dans laquelle ont été décrites de nombreuses espèces de Madagascar (*Pseudoschmidtiinae*), un matériel très abondant nous est parvenu de ce pays. Ce matériel comprenant 23 espèces et 3 sous-espèces nouvelles, ayant permis également la constitution de 5 couples, nécessitait une étude complémentaire que nous avons assortie des observations biologiques effectuées sur le terrain et au laboratoire de la Station de Recherches acridiennes de Betioky-Sud.

Les insectes étudiés peuvent se diviser en 2 catégories :

a) Un très grand nombre d'*Apteropeoedi*, tribu endémique dont la grande majorité des représentants peuplent le Sud de Madagascar. A la capture de ces insectes sont attachés les noms de plusieurs de nos collègues de la Station de Recherches acridiennes de Betioky-Sud : J. TÊTEFORT, M. BALMAT, P. DECHAPPE, L. SZUMSKI à qui nous adressons nos remerciements et nos félicitations pour leur grande contribution à la connaissance de la faune de cette partie de la Grande Ile.

b) Un nombre beaucoup moins important d'insectes en provenance d'autres régions de l'île et capturés au cours de brèves tournées ou obtenus grâce à la collaboration temporaire de quelques amateurs non spécialisés dans l'étude des Acridoïdes.

La faune des *Pseudoschmidtiinae* du Sud de Madagascar (appartenant tous à la tribu des *Apteropeoedi*) a fait l'objet de recherches minutieuses durant 3 années consécutives (1962-1964). Elle peut être à présent considérée comme étant assez bien connue. De très belles séries ont été constituées qui nous fournissent une idée précise de son exceptionnelle richesse. Elles nous permettent également de supposer que le nombre d'espèces à découvrir dans les régions n'ayant pas fait l'objet de prospections aussi intenses doit être très élevé.

Pour cette raison nous adoptons, sans y apporter de modifications, la classification établie précédemment (DESCAMPS 1961). Toutes les améliorations que nous pourrions être tentés de faire, notamment au sujet de la différenciation tribale, seraient prématurées et sans portée pratique. Seule, la tribu des *Apteropeoedi* a subi, en raison de l'abondant matériel à notre disposition, d'importants bouleversements qui ont nécessité l'établissement de nouvelles clés d'identification.

Source : MNHN, Paris

B. — NOTES BIOLOGIQUES (1)

1. CONDITIONS DE CAPTURE

La chasse aux Eumastacides est pleine d'aléas. Grâce à leur homochromie, à leur immobilité, à leur petitesse, ils passent souvent inaperçus. Dérangés, ils réagissent la plupart du temps par un bond véritablement prodigieux pour leur taille, surtout chez les mâles, et échappent ainsi facilement à la vue.

Les principaux modes de capture sont les suivants :

CAPTURES SUR LE PARE-BRISE DES VÉHICULES AUTOMOBILES.

Les Eumastacides se rencontrent fréquemment en bordure des routes et des pistes forestières où il leur est peut-être plus facile de s'exposer à la lumière que dans le sous-bois. Les pistes charretières très étroites, où la carrosserie des véhicules est constamment balayée par les branchages, sont assez favorables au ramassage des insectes. Chose curieuse, ce sont souvent des espèces nouvelles ou rares qui tombent ainsi à peu d'effort entre les mains des prospecteurs. Exemples :

J. Têtefort, Ankalirano (clairières), 17-5-1962, 1 ♂ *Micromastax teteforti* Descamps 1964, premier ♂ capturé de cette espèce.

M. Balmat, Bemoka (Befandriana-Sud), 18-12-1963, 1 ♂, 1 ♀ *Wintrebertia denticulata bemokae* n. subsp.

J. Têtefort, S. Ampanihy, 3-1964, 1 ♀ *Exophtalmomastax lucicola* Descamps 1964.

M. Balmat, Marovato (Faux-Cap), 2-6-1964, 1 ♂ *Wintrebertia teteforti andranovalae* n. subsp.

D. Wintrebert, Senandreviro (Ankiliarivo), 5-11-1962 sur *Hyphaene shatan* 1 ♂ *Wintrebertia arcuata* Descamps 1964. Lieu et date de capture très aberrants.

Ce mode de capture ne facilite guère la localisation exacte des récoltes ni l'identification des plantes hôtes. Il amène, par ailleurs, les réflexions suivantes :

Les véhicules automobiles et les charrettes à bœufs transportent peut-être au loin des Eumastacides, contribuant ainsi à étendre considérablement leur domaine.

Certains Eumastacides sont peut-être capables d'entreprendre eux-mêmes des migrations à longue distance, d'où leur capture dans des lieux inattendus (Senandreviro).

---

(1) Les données de ce chapitre sont presque exclusivement relatives aux *Apteropeocedi* de la région sud.

Source : MNHN, Paris

Captures de nuit aux lumières.

Les insectes aptères sont rarement capturés aux lumières. Cependant, 2 Eumastacides ont été récoltés dans ces conditions :

D. Wintrebert, Betioky-Sud, 14-3-1962, 1 ♂ *Exophtalmomastax lucicola* Descamps 1964, sur la face extérieure d'une vitre du laboratoire.

D. Wintrebert, Mahatsola (Betsioky-Mandatsa), 17-1-1964, 1 ♂ *Telefortina sylvatica* n. sp. en campement de brousse (lampe pétromax).

Fig. 126. – *Wintrebertia telefortı andranovatae* n. subsp. ♂.

On peut se poser la question : insectes en déplacement ou insectes de voisinage ?

Captures de jour à la main.

Il est certain que c'est là la méthode de choix pour obtenir des bêtes intactes. Elle permet, de plus, d'observer leur comportement ; mais elle est longue, fatigante, peu rentable. Dans certains cas, il est impossible d'en pratiquer une autre : cas de lianes et de broussailles enchevêtrées couvrant le sol et sous lesquelles il est très difficile de glisser un filet ou un drap de battage. C'est ainsi qu'ont pu être obtenus, après de très longues recherches, le premier couple et l'identification certaine de *Elutronuxia isolata* ♂ Descamps 1964 = *Wintrebertia magnifica* ♀ Descamps 1964, n. syn.

P. Debord, 12-7-1963, Anjahanifona (N. Betsioky-Mandatsa), 1 ♀.

D. Wintrebert, 17-1-1964, Mahatsola (N. E. Betsioky-Mandatsa), 1 ♂, 1 ♀.

Source : MNHN, Paris

Battages de jour sur filet.

La plupart des Eumastacides hantent les arbustes à port plus ou moins décombant ou étalé. Il est alors facile d'en effectuer le battage au-dessus d'un filet large et profond glissé sous leurs branches. On peut battre l'arbuste avec une verge (c'est même recommandé dans le cas d'un arbuste épineux !) ou le secouer tout entier en l'inclinant vers le filet. Le battage de jour sur drap est peu rentable, car les insectes s'échappent presque tous. Le battage sur filet nous a permis bien souvent d'établir, dès le 1er jour, des séries importantes d'insectes nouveaux. Exemples :

Wintrebertia pusilla Descamps 1961, Saodono, 24-5-1963, 10 ♂, 8 ♀.

Tetrajortina hirsuta n. sp., Mandabe, 10-5-1964, 41 ♂, 38 ♀.

Il donne une bonne idée de la faune du pays et permet de récolter de nombreux insectes de tous ordres.

Inconvénients : expose parfois à de nombreuses piqûres de guêpes ; abîme un certain pourcentage d'insectes.

Battages de nuit aux lumières sur drap.

Une source lumineuse assez intense — lampe pétromax — est disposée sur un drap au pied des arbustes. Par battage ou secouage, les Eumastacides tombent sur le drap : éblouis ils peuvent être capturés beaucoup plus facilement que de jour. Cette méthode de chasse nous a permis de constituer ou de compléter d'intéressantes séries d'espèces non décrites. Exemples :

Lavanonia thalassina Descamps 1961, Lavanono, 10-5-1962, 2 ♂, nombreuses ♀.

Micromastax truncata Descamps 1964, Befandefa, 9-5-1963, 30 ♂, 20 ♀.

D'autre part, les battages de nuit peuvent parfois aider à démêler l'écheveau des espèces quand celles-ci se trouvent mélangées sur les mêmes plantes hôtes. Le dimorphisme sexuel étant en effet beaucoup plus accentué que le polymorphisme spécifique, il est souvent difficile d'identifier les couples d'une espèce donnée tant qu'on n'a pas observé un accouplement. Après 2 mois de vaines recherches, 2 accouplements nocturnes (23 h 30) observés à Alomaka le 24-5-1962 nous ont permis de rapporter avec certitude les femelles de *Wintrebertia arcuata* Descamps 1964 à leurs mâles.

Analyse des contenus stomacaux aviens et reptiliens.

Quelques Eumastacides ont été trouvés dans le jabot ou le gésier de certains oiseaux :

Andranomay (N. Betioky-Sud), 10-1-1963. — In C.S. *Coua cristata pyropyga* (Cuculidés) : 2 ♀ *Wintrebertia arcuata* Descamps 1964.

Betioky-Sud, 22-7-1964. — In C.S. *Ixocincla madagascariensis* ♂ (Merle malgache « Tsikonina », « Sokonina ») : valves de l'oviscapte d'une femelle d'*Apteropeoedi*.

Source : MNHN, Paris

Les *Coua* et les merles s'affairent tout le jour à fouiller arbustes et buissons à la recherche d'insectes. Le merle, dont la chair est appréciée dans le pays, est parfois chassé activement et pourrait donc constituer une source de récoltes. Les forêts de l'W-SW sont souvent ravagées par le feu en saison fraîche. Les Eumastacides grillés tombent sur le sol et sont ingérés par des Gallinacés (pintades) ou des rapaces.

Forêt de Marofihitsa, 6-5-1964. — In C.S. *Numida mitrata* (pintade) : 1 ♀ *Telefortina media* Descamps 1961.

Les Caméléons sont chasseurs d'Eumastacides. A Ankiliarivo, le 13-1-1962, l'estomac d'un jeune caméléon ♀ (*Chameleon lambertoni* ?) capturé sur *Cedrelopsis grewei* (Méliacées) contenait une tête d'*Eumastacidae*.

Aspiration.

Le 8 décembre 1964, au Trou-au-Cerf (Ile Maurice), nous avons pu assister à la démonstration d'un aspirateur puissant de marque américaine, démonstration peu concluante par suite de mauvaises conditions climatiques (rosée), biologiques (absence d'insectes) et mécaniques (panne de moteur). Toutefois des appareils bâtis selon le modèle expérimenté pourraient peut-être rendre service à Madagascar...

2. PLANTES HÔTES

Les plantes hôtes sont essentiellement constituées par les arbustes ou arbrisseaux du fourré à épineux, des forêts à Didiéréacées et Euphorbiacées du Sud, des clairières et chemins forestiers de l'Est et de l'Ouest, des pourtours de certains lacs et plaines littorales. Les sous-bois serrés, la végétation dense, haute et peu aérée semblent défavorables aux Eumastacides... Du moins, les captures y sont-elles toujours très pauvres peut-être par suite de l'héliophilie de nombreuses espèces, de leur dispersion sur une masse importante de végétation, d'un prédatisme intense (oiseaux) ou de conditions favorables à certaines maladies (mycoses ?).

Caractères communs des plantes hôtes. — Beaucoup de plantes hôtes sont fortement odoriférantes et glandulifères. D'autres dégagent une odeur discrètement balsamique, rarement désagréable. Quelques unes semblent inodores mais ne le sont vraisemblablement pas pour les insectes. Généralement, les plantes hôtes sont plus verdoyantes et plus feuillues que la végétation environnante.

Odeur et secondairement couleur seraient donc puissamment attractives pour les Eumastacides. La spécificité est plus ou moins étroite, selon les espèces.

Principales plantes hôtes. — La liste des plantes hôtes est malheureusement très incomplète, beaucoup d'entre elles étant indéterminables au moment des captures ou non décrites.

Source : MNHN, Paris

MÉLIACÉES

1) **Cedrelopsis grewei** « Katrafay » et **Cedrelopsis** sp. « Katrafay lahy » à feuilles plus etroites. Le « Katrafay » forme des îlots de verdure dans la grisaille du fourré à épineux ; il se retrouve dans les forêts dégradées de l'W-SW soit en petits groupements, soit isolé et plus ou moins étouffé par les broussailles.

C'est en effet un petit arbre mais très recherché comme bois de chauffage, il est souvent abattu et n'a guère le temps de prendre son plein développement que dans les régions peu habitées : clairières du plateau calcaire Mahafaly par exemple. Les feuilles, d'un beau vert luisant, sont souvent rongées par Acridoïdes et insectes divers ; à part quelques rejets, elles tombent dès la fin de la saison chaude ; froissées, elles dégagent une odeur caractéristique.

Principaux usages.

Usages rituels : employé pour la confection des poteaux de circoncision ♂ et ♀ : Ampasindava, 21-8-1962 (WINTREBERT 1964), de l'« hazomanga » et de l'autel des sacrifices (SPEYER) chez les Mahafaly.

Pharmacopée : bains défatigants à base de décoction d'écorce chez les Mahafaly. Boissons ayant « des propriétés médicales pour l'estomac » : infusion de feuilles (SPEYER).

Usages alimentaires et tinctoriaux : d'après DECARY (1951) la décoction d'écorce entrerait dans la fabrication de la « betsabetsa » (jus de canne fermenté) et servirait de fixateur pour la teinture noire des lambas et tissus.

Ces divers usages traduisent avant tout une grande richesse en tannin.

Eumastacides capturés sur Cedrelopsis grewei :

Il s'agit en général d'insectes de taille moyenne à grande, de couleur générale vert foncé. Ils appartiennent à 10 espèces et 5 genres.

Chloromastax wintreberti Descamps 1961 (fréquent et abondant),
Tetefortina curta Descamps 1964,
» *wintreberti* Descamps 1964,
» *maxima* Descamps 1961 (rare),
» *lohenae* n. sp. (rare),
Wintrebertia arcuata Descamps 1961 (fréquent),
» *denticulata* Descamps 1964,
Etutronuxia isolata Descamps 1961 (très rare),
Micromastax tetefortí Descamps 1961 (rare),
Apteropeoedes nigroplagiatus I. Bol. 1903 (rare) ;

Autres Acridoides rencontrés sur Cedrelopsis grewei :

Pyrgomorphidae : *Gymnohippus marmoratus* Bruner 1910,
Pyrgohippus sp. ;

Source . MNHN, Paris

Hemiacridinae : *Paulianacris hirsuta* Dirsh 1962 (rare) ;
Cyrtacanthacridinae : *Rhadinacris schistocercoides* (Brancsik 1893),
Finotina radama (Brancsik 1893).

2) **Cipadessa boiviniana**. Arbuste à feuillage léger, vert sombre, finement odorant, en sous-bois de hautes futaies de *Treculia perrieri* (Moracées) et de *Tamarindus indica* (Tamarindacées) de certaines forêts-galeries de l'Ouest à sol sableux. A cette association végétale correspond une association animale hautement colorée comprenant :

Lémuriens : *Propithecus verreauxi coquereli*,
Lemur fulvus rufus ;

Lépidoptères : *Papilio antenor*,
et, sur l'arbuste, *Parasymbellia decorata* n. sp., Eumastacide dont la richesse de coloris est extraordinaire.

Euphorbiacées

1) **Croton** sp. *mongy* ? « Keleantse » (Mahafaly). Arbuste à petites feuilles argentées, glandulifères, d'odeur fortement aromatique, prenant un grand développement sur les dunes littorales, beaucoup plus rabougris sur le plateau calcaire Mahafaly et dans les forêts à Didiéréacées de l'Androy. Employé en pharmacopée Mahafaly.

Eumastacides récoltés sur Croton *sp.* : 7 *espèces*, 4 *genres*.

Telefortina curta Descamps 1964 (Ankiliarivo) (fréquent),
Wintrebertia arcuata Descamps 1964 (Ankiliarivo) (rare),
Chloromastax wintreberti Descamps 1964 (Ankiliarivo) (rare),
Wintrebertia donskoffi n. sp. (Soalara) (1 ex.),
Lavanonia thalassina Descamps 1964 (Androy littoral) (abondant),
» *balmati* n. sp. (Amboasary),
» *balachowskyi* n. sp. (Amboasary).

Les *Lavanonia* semblent nettement inféodés au *Croton*.

2) **Uapaca thouarsii** « Tapia ». Arbre relique de certaines pentes des hautes-terres centrales et de l'Isalo, en constante régression. Les feuilles sont épaisses, luisantes et coriaces, attaquées par quelques rares insectes spéciaux telles les grosses chenilles d'*Argema* (Comètes) et de *Borocera* productrices de soie. Une seule femelle d'*Exophtalmomastax malzyi* a été récoltée sur « Tapia » ; par contre, les arbustes associés aux « Tapias » portent une faune riche : Eumastacides, Phasmes.

Combrétacées

1) **Terminalia ulexioides** « Fata ». Cet arbuste aux rameaux divariqués et à petites feuilles vert foncé est intéressant car il est « fady » pour les Mahafaly (fait l'objet d'un interdit). Le couper et s'en servir

Source : MNHN, Paris

pour faire cuire les aliments porte malheur aux troupeaux .. Arbuste assez typique du fourré à épineux, il fleurit en octobre et fructifie en janvier.

Eumastacides rencontrés sur Terminalia ulexioides :

Exophtalmomastax lucicola Descamps 1964,
Namontia crassipes Descamps 1964.

Autres Acridcïdes :

Essentiellement *Paulianacris hirsuta* Dirsh 1962.

2) **Terminalia** sp. (Ampanihy N.).

Wintrebertia ampanihi Descamps 1964.

Mimosées

1) **Dicrostachys** sp. « Avoha ». Mimosée fréquente en bordure des pistes de l'Androy, du littoral Mahafaly, de plaines littorales de l'W-SW et même de petites dépressions du socle cristallin de la pédiplaine Mahafaly. Port etalé et décombant.

Semble très recherchée par certaines espèces d'Eumastacides : *Micromastax* et *Wintrebertia* de petite taille.

Micromastax tetefortí Descamps 1964,
» *szumskii* n. sp.,
Wintrebertia angulata Descamps 1964,
» *ampanihi* Descamps 1964,
» *tetefortí* Descamps 1964,
» *pusilla* Descamps 1964,
Parawintrebertia pauliani (Descamps 1964).

2) **Mimosées indéterminées** ; « Tsingilifotsy », « Fatipatika », et autres.

Tetefortina curta Descamps 1964 (Tongay),
Wintrebertia arcuata Descamps 1964 (Ambatolatsaka),
Micromastax truncata Descamps 1964,
Tetefortina media Descamps 1964.

Par contre, nous n'avons pas rencontré d'Eumastacides sur le très commun *Acacia farnesiana* « Roi », des plaines, pourtant porteur de nombreux autres Acridoïdes, entre autres :

— des *Pyrgomorphidae* : *Caprorhinus zolotarevskyi* Uvarov 1929,
Phymateus madagassus Karsch 1888 ;

Source : MNHN, Paris

— des *Cyrtacanthacridinae* : *Nomadacris septemfasciata* (Serville 1838), *Rhadinacris schistocercoides* (Brancsik 1893), *Cyrtacanthacris tatarica tatarica* (Linné 1758).

Signalons que cet *Acacia* a été cultivé sur la Côte d'Azur comme plante à parfum (Harant et Jarry).

Papilionacées

Indigofera spp. L'attraction exercée par les *Indigofera* spp. a permis à de nombreux genres d'*Apteropeoedi* de coloniser des plaines, plateaux, champs, jachères, clairières, rives de lacs parfois assez éloignés des zones forestières :

Micromastax truncata Descamps 1964,
Namontia humilicrus Descamps 1964.
Chloromastax indigoferae Descamps 1964,
» *marmorata* n. sp.,
Tetefortina hirsuta n. sp.,
Parawintrebertia pauliani (Descamps 1964),
Exophtalmomastax lucicola Descamps 1964.

Lythracées

Pemphis madagascariensis « Piso-piso ».

Tetefortina wintreberti Descamps 1964,
» *gibbosa* Descamps 1964.
Wintrebertia ampanihi Descamps 1964.

Le « Piso-piso » est un des rares arbustes qui résistent aux feux de brousse et à la déforestation de certains plateaux et plaines du S W (Horombe).

Tiliacées

1) **Grewia** sp. « Malimatse ».

Wintrebertia arcuata Descamps 1964,
Chloromastax wintreberti Descamps 1964.

2) **Grewia lavanalensis** « Sely ».

Tetefortina curta Descamps 1964 (1 ex.).

Composées

1) **Helichrysum gymnocephalum**. 3 *Apteropeoedi* très proches les uns des autres par leur allure générale et la décoration vert et blanc de leur tégument.

Source : MNHN, Paris

Xenomastax miserabilis Descamps 1964 (Merina),
» *wintreberti* Descamps 1964 (Betsileo),
Ambatomastax carinata n. sp. (Isalo).

2) **Helichrysum** sp.

Parawintrebertia armata n. sp. (SE),
Wintrebertella centralis Descamps 1964 (Centre).

3) **Psiadia altissima**. Plante crémique à feuilles luisantes, odorantes, poisseuses ; porteuse de quelques *Chloromastax elegans* Descamps 1964 et de nombreux *Pyrgomorphidae*.

Acanthacées

Hypoestes sp. des sites à « Tapias ».

Exophtalmomastax malzyi Descamps 1964.

Autres familles

Moins importantes. Parfois un seul échantillon récolté sur les plantes suivantes :

a) Arbustes-Arbrisseaux :

Hippocratéacées :

Hippocratea sp. : *Tetefortina curta* Descamps 1964.

Palmacées :

Hyphaene shatan : *Wintrebertia arcuata* Descamps 1964.

Zygophyllées :

Zygophyllum depauperatum : *Chloromastax elegans* Descamps 1964 (et nombreux *Pyrgomorphidae*).

b) Liane indéterminée (forêts de l'W-SW) :

Elutronuxia isolata Descamps 1964.

En résumé, la plupart de nos récoltes ont eu lieu sur quelques plantes seulement, appartenant à des familles différentes. Les principales sont :

Cedrelopsis grevei (Méliacées),
Croton sp. (Euphorbiacées),
Dicrostachys sp. (Mimosées),
Indigofera sp. (Papilionacées),
Terminalia ulexioides (Combrétacées),
Pemphis madagascariensis (Lythracées),
Helichrysum gymnocephalum (Composées).

Source . MNHN, Paris

3. COMPORTEMENT

Dans la nature, les Eumastacides se tiennent la plupart du temps immobiles sur une feuille ou une tige de la plante hôte.

En captivité, ils se nourrissent assez fréquemment, découpant des tranches de feuilles comme les autres Acridoïdes mais dans des attitudes beaucoup moins rigides : la protrusion de la tête, la réduction du pronotum, le développement de la membrane collaire leur permettent, en effet, d'amples mouvements de rotation de la tête sur le thorax.

Les mâles, et plus rarement les femelles, sont parfois agités d'une trépidation sagittale de tout le corps sur les pattes, trepidation de faible amplitude semblant déclenchée par le contact ou la vue d'un congénère.

Comportement sexuel

Dans la nature, les femelles sont le plus souvent accompagnées d'un ou plusieurs mâles. L'accouplement, rarement observé, est chevauché.

En captivité, nous avons vu le 20-5-1962 un mâle de *Wintrebertia arcuata* Descamps 1964 se jeter brusquement sur le dos d'une femelle, en contourner rapidement l'abdomen, tenter de s'accoupler, puis sauter de côté et reprendre son attitude antérieure d'expectative. Ce comportement ne diffère de celui de nombreux autres mâles d'Acridoïdes que par sa brusquerie et sa rapidité assez surprenantes chez un animal qui, par ailleurs, reste de longs moments parfaitement immobile.

Pourcentage des sexes

Dans la nature, les mâles sont vraisemblablement plus nombreux que les femelles.

Les captures de nuit rendent bien compte de cette superiorité numérique des mâles.

ex : *Wintrebertia arcuata* Descamps 1964, Alomaka, 11 ♂ et 3 ♀, 21-5-1962,

Micromastax truncata Descamps 1964, Befandefa, 30 ♂ et 20 ♀, 9-5-1963.

De jour, on peut trouver :

- soit une prédominance des mâles :

ex. : *Parawintrebertia pauliani* (Descamps 1964), Ranopiso, 27 ♂ et 17 ♀, 13-12-1963 ;

soit subégalité des sexes :

ex. : *Telefortina hirsuta* n. sp., Mandabe, 12 ♂ et 39 ♀, 10-5-1964 ;

Source : MNHN, Paris

— soit, bien souvent, une prédominance des femelles :

ex. : *Isalomastax canaliculata* n. sp., Ambatolahy, 1 ♂ et 13 ♀. 6-9-1963.

Beaucoup d'espèces grandes ou moyennes ne sont connues que par les femelles, plus repérables et plus faciles à capturer. En fait, de nombreux facteurs souvent incontrôlables affectent la *sex ratio* des captures : mode de capture, état physiologique du chassé et du chasseur, conditions éco-climatiques, facteurs personnels... (Cette remarque s'applique d'ailleurs également aux Acridoïdes ailés).

1. PRÉDATEURS

Les Eumastacides paient certainement un lourd tribut aux oiseaux des arbustes et buissons tels que :

Dicrurus forficatus, Veuve,
Centropus madagascariensis, Coucal,
Les *Coua* : *Coua cristata pyropyga*,
Coua verreauxi,
Coua gigas,
Ixocincla madagascariensis, Merle malgache,

et même les Cardinaux réputés granivores :

Foudia sakalava,
Foudia madagascariensis.
Autres ennemis reconnus : les Caméléons.

Sur certains peuplements de *Cedrelopsis grewei* du plateau calcaire Mahafaly, les faibles populations d'Eumastacides adultes de début 1963 étaient loin de répondre aux promesses larvaires de fin 1962 ; raréfaction des insectes vraisemblablement attribuable au prédatisme.

Les Malgaches du SW, pourtant acridophages, à part les Antandroy (Bergier 1911), ne semblent pas connaître les Eumastacides : aucune dénomination spéciale ne leur est réservée et les autochtones hésitent à les classer parmi les « Valala » (Sauterelles), préférant parfois les appeler « biby Katrafay », « biby Keleantse », etc. : « bêtes du Katrafay », « bêtes du Keleantse »... Il est certain qu'en dehors de toutes considérations culinaires ou gustatives, la petitesse et la rareté de ces insectes, les difficultés de repérage et de capture n'incitent guère à en faire un aliment.

5. PARASITES

Le 23 avril 1962, G. Cadet a vu 3 larves de Diptère Tachinide s'extraire d'une femelle vivante de *Telefortina wintreberti* Descamps 1964, sur *Cedrelopsis grewei*. La sortie des larves avait lieu au niveau de l'extrémité abdominale.

Source : MNHN, Paris

A Ankiliarivo, les dissections de *Chloromastax wintreberti* Descamps 1961 ont également permis de découvrir des larves de Diptères Tachinides sur quelques échantillons :

29-5-1963 : 2 ♀ parasitées,
6-6-1963 : 1 ♂ et 1 ♀ parasités.

Les larves parasites n'ont pu être élevées.

Une pupe de Diptère Tachinide a été obtenue d'un échantillon de *Parasymbellia decorata* n. sp. (forêt Ankarafantsika, 9-10-1964). Confiée au Laboratoire d'Entomologie de l'IRAM à Tananarive, elle n'avait pas évolué un mois plus tard.

6. RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Les associations d'Eumastacides.

Certains sites peuvent fournir plusieurs espèces d'*Eumastacidae* réunies sur les mêmes plantes hôtes ou occupant des plantes hôtes voisines les unes des autres. Exemples :

Le Mandalahy. — Collines du Betsileo reboisées en pins mais subissant déjà l'influence de la côte Est proche :

Seyrigella notabilis Chopard 1951,
Wintrebertella centralis Descamps 1964,
Xenomastax wintreberti Descamps 1964.

Le col des Tapias (septentrional). — Site à « Tapias » :

Tapiamastax bicoloripes n. sp.,
Wintrebertella centralis Descamps 1964,
Apteropeoedes pygmaeus Descamps 1964.

Le plateau calcaire Mahafaly. — Fourré à épineux sur Karst :

Chloromastax wintreberti Descamps 1964,
Tetefortina eurta (au N),
» *wintreberti* (au S),
Wintrebertia arcuata Descamps 1964,
Exophtalmomastax lucicola Descamps 1964,
Micromastax tetefortí Descamps 1964.

La pédiplaine de Fotadrevo. — Ilots préservés de la déforestation Tanosy sur le vieux socle cristallin :

Wintrebertia arcuata Descamps 1964,
» *angulata* Descamps 1964,
Tetefortina wintreberti Descamps 1964,
» *fotadrevoana* n. sp.

Source : MNHN, Paris

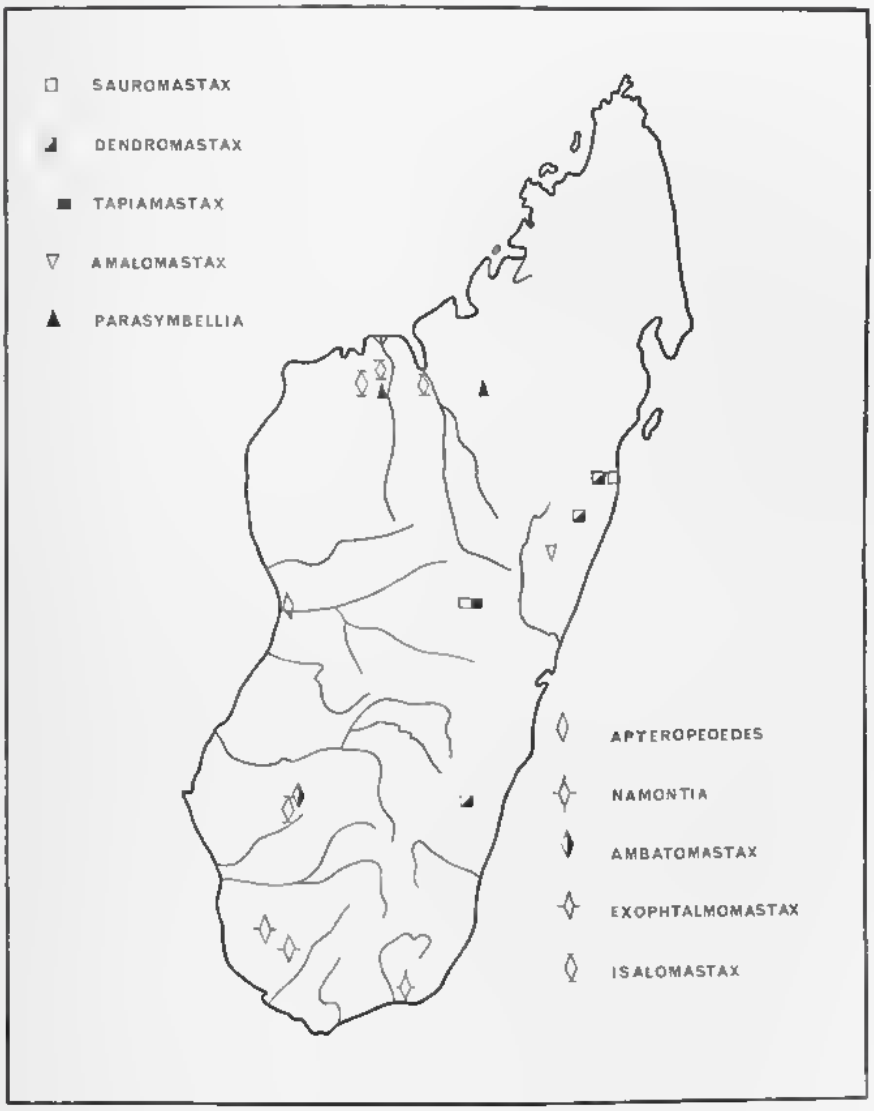


Fig. 127. — Lieux de capture de quelques *Pseudoschmidtiinae*. Espèces et signalisations nouvelles.

La forêt de Lambomakandro. — Belle forêt protégée, au NE de Sakaraha ; grands arbres décidufoliés, mêlés d'Euphorbes géantes. *Eumastacidae* de taille moyenne ou grande :

Tetefortina maxima Descamps 1964,
Wintrebertia denticulata Descamps 1964,
Apteropeoedes nigroplagiatus I. Bolivar 1903.

Source : MNHN, Paris

Les dunes de l'Androy. — Pays ouvert, venteux, ensoleillé.

Micromastax szumkii n. sp.,
Parawintrebertia pauliani (Descamps 1964),
Wintrebertia teleforti andranovalae n. subsp.

La forêt du Mikonoka. — Forêt très envahie par lianes et ronces :

Elutronuxia isolata Descamps 1961,
Telefortina sylvatica n. sp.

L'Ambatolahy. — Hauteur de l'Isalo (1 212 m). Avant-garde des hautes terres centrales dans le SW et site à « Tapias ». Faune d'Eumastacides très particulière :

Exophtalmomastax malzyi Descamps 1961,
Isalomastax canaliculata n. sp.,
Ambalomastax carinata n. sp.

Compartimentage et vicariance.

Une espèce peut être abondante sur un petit territoire bien délimité où elle n'a guère de concurrents. Le phénomène est fréquent sur le littoral. C'est ainsi qu'on trouve :

au NE de Fort-Dauphin : *Parawintrebertia armata* n. sp. ;
au N de Fort-Dauphin : *Parawintrebertia discreta* (Descamps 1964) ;
à l'W de Fort-Dauphin : *Parawintrebertia pauliani* (Descamps 1964) ;
à Lavanono : *Lavanonia thalassina* Descamps 1961 ;
à Androka : *Wintrebertia pusilla* Descamps 1961 ;
Telefortina curta (septentrional) et *Telefortina wintreberti* (méridional) se partagent le pays Mahafaly ;
Xenomastax miserabilis est Merina, tandis que *Xenomastax wintreberti* est Betsileo.

Densification littorale.

Bien des espèces sont beaucoup plus abondantes au bord de la mer (canal de Mozambique) qu'à l'intérieur des terres. Par exemple :

Lavanonia thalassina Descamps 1964,
Chloromastax elegans Descamps 1961,
Micromastax truncata Descamps 1961.

Le phénomène n'est pas spécial aux *Eumastacidae* mais affecte bien d'autres Acridoïdes aptères ou brachyptères :

Truxalinae : 5 espèces non décrites (jusqu'à présent on considérait que les *Truxalinae* étaient absents de la Grande Ile : Dirsh 1962).

Source : MNHN, Paris

Pyrgomorphidae : *Rubellia nigrosignata* Stål 1875,
Gymnohippus marmoratus Bruner 1910,
Pyrgohippus pallidus Dirsh 1963,
Pyrgohippus sp.

Quant aux espèces ailées, les zones côtières semblent constituer pour elles d'importants lieux de passage (*Nomadacris septemfasciata* Serv. en début de saison chaude) ou des sites temporaires d'intense reproduction (*Locusta migratoria capito* Sauss.) (Têrefort et Wintrebert 1963).

Clinisme et cladisme.

Les espèces littorales, laeustres et de l'extrême Sud se distinguent des espèces de l'intérieur par leur pâleur et leur taille réduite, parfois naine. On peut trouver des formes intermédiaires dans les zones elles-mêmes intermédiaires.

Certains genres éclatent d'une façon, semble-t-il, désordonnée en nombreuses espèces et sous-espèces de formes voisines et d'habitats imbriqués. L'exemple le plus frappant est celui des *Wintrebertia* avec ses fusées d'espèces et de sous-espèces en puzzle parfois indéchiffrable dans le S-SW malgache.

La répartition géographique des genres *Chloromastax*, *Teleforlina*, *Micromastax*, *Lavanonia*, *Wintrebertia*, *Parawintrebertia*, *Elutronuxia*, *Exophtalmomastax* est traduite, dans les chapitres correspondants, par les figures : 221, 243, 211, 279, 301, 335, 373.

Quant aux espèces et signalisations nouvelles relatives aux autres genres elles sont portées sur la figure 127.

C. REVUE SYSTÉMATIQUE

Tribu *CARCINOMASTACINI*

Genre **Sauromastax** Descamps 1964

Descamps 1964, p. 76.

Une nouvelle espèce, *S. luteola*, porte à 4 le nombre des représentants de ce genre remarquable de la forêt de l'Est. Connu seulement par le ♂, *S. luteola* se situe auprès du génotype *S. tectifera* en raison de la spinescence des tibias médians et de la présence d'une forte apophyse sur les hanches postérieures ; il s'en différencie de la façon suivante :

— Avant-dernier tergite abdominal très élevé, portant dorsalement 3 petits appendices, les 2 unités postérieures contiguës ; expansion médiane du même tergite courte, rectangulaire, prolongée par 2 petits lobes triangulaires en position médiane ; dernier tergite sans angle postéro-interne différencié . . . . . *S. tectifera* Descamps 1961.

Source : MNHN, Paris

— Avant-dernier tergite abdominal beaucoup moins élevé, portant dorsalement une côte en U à branches ouvertes vers l'arrière ; un petit appendice au centre de la courbe basale de cette côte ; expansion médiane du même tergite subrectangulaire, avec une découpure médiane s'élargissant d'avant en arrière ; dernier tergite avec angle postéro-interne différencié, en forme de petite corne visible extérieurement (fig. 128-130) . . . . . *S. lutcola* n. sp.

Sauromastax luteola n. sp.
(fig. 128-135)

♂. Holotype. Capsule céphalique de largeur subégale au niveau des yeux et à celui des articulations mandibulaires. Fastigium, vu de profil, fortement déclive, très nettement tronqué et légèrement concave. Carènes médianes de la face contiguës sur les 3/4 supérieurs, légèrement distantes sur le 1/4 inférieur, dessinant 2 convexités subbasales ; ocelle médian non décelable. Incision du bord postérieur du pronotum petite, très evasée. Elytres étroits, atteignant le bord postérieur du 1er tergite abdominal. Fémurs antérieurs peu épais, pourvus seulement des 2 carènes supérieures, l'unité externe nettement plus élevée que l'unité opposée ; 3 epines terminales de chaque côté aux tibias. Fémurs médians droits, pourvus seulement des 2 carènes supérieures, le lobe géniculaire interne arrondi, de forme normale ; spinescence des tibias médians moins fournie que chez le génotype : 3 épines sur le bord interne de la face inférieure et 5-7 sur le bord opposé en avant de l'espace inerme précédant les 3 épines terminales. Hanches postérieures munies d'une apophyse courte, moins épaisse que chez *S. tectifera*, redressée dorsalement à la verticale, l'extrémité très largement arrondie ; trochanter fortement saillant. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'exterieur vers l'intérieur : 7-8 ; 1-1 ; 22 ; en outre, 4 petites epines à la carène inférieure de l'aire médiane externe et 2-3 à la carène correspondante de la face interne. Un très léger épaississement dorso-latéral sur les tergites 5 et 6 ; bord postérieur du 6e très légèrement concave ; bord postérieur du 7e très profondément découpé selon un segment circulaire. Avant-dernier tergite peu élevé avec 2 bombements latéraux semi-circulaires, près du bord antérieur ; à la partie médiane, une petite côte en U à branches orientées vers l'arrière, légèrement épaissies et saillantes à l'extrémité ; un petit appendice médian, conique, légèrement incliné vers l'arrière, implanté sur la courbure basale de cette côte ; un petit bombement entre les branches terminales d'où part une carène traversant l'expansion médiane. Cette dernière déprimée à la base, rectangulaire, à peu près 2 fois plus large que longue, les bords latéraux droits, le bord postérieur avec une petite découpure médiane s'élargissant d'avant en arrière ; de part et d'autre de cette découpure, une convexité puis une petite expansion triangulaire, les angles latéro-postérieurs arrondis. Dernier tergite bien visible latéralement sous forme d'une pièce largement arrondie avec un angle postéro-interne constituant un petit appendice orienté obliquement vers l'arrière et vers

Source : MNHN, Paris

le haut. Cerques atteignant l'extrémité de la plaque sus-anale, peu épais, régulièrement courbés dorsalement et légèrement incurvés vers la ligne médiane, l'extrémité étroitement arrondie. Complexe sous-génital divisé par un sillon transversal fin et bien net. Une petite dépression à l'angle

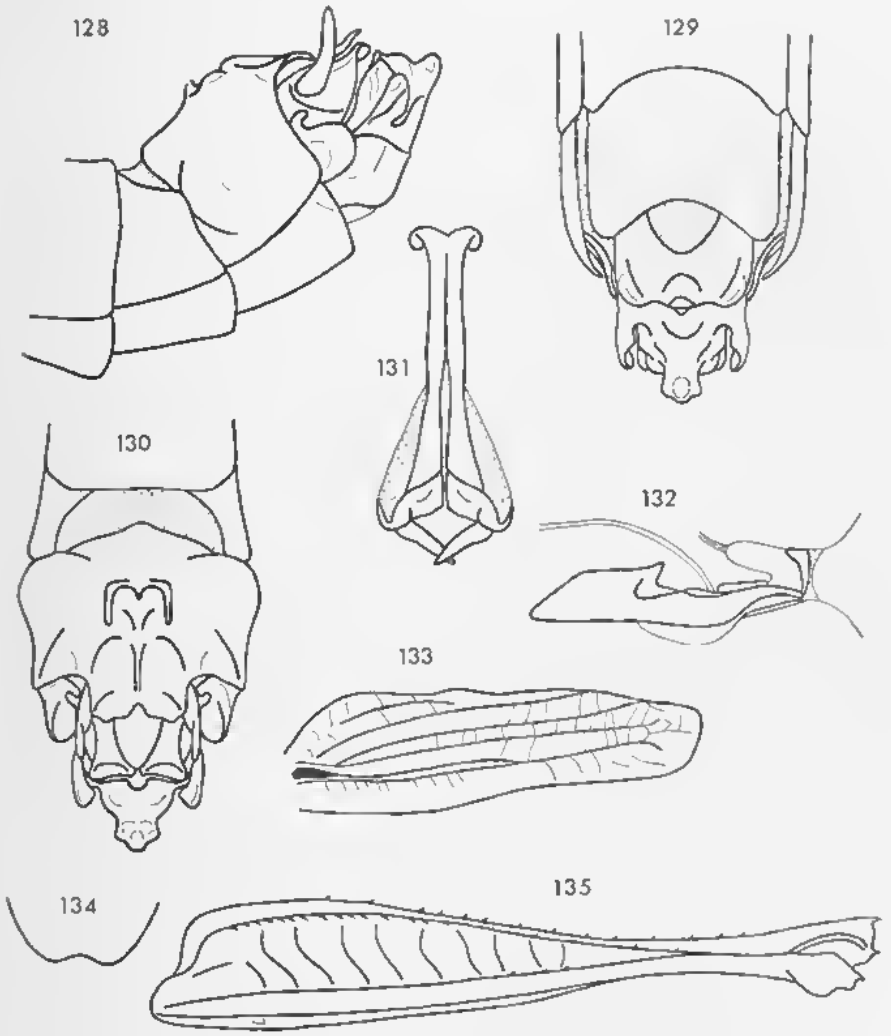


FIG. 128-135. — *Sauromastax luteola* n. sp. ♂. — 128. Extrémité abdominale latéralement. — 129. La même en vision ventro-apicale. — 130. La même dorsalement. — 131. Epiphalle dorsalement. — 132. Endophalle latéralement. — 133. Elytre. — 134. Partie dorso-apicale de la capsule ectophallique. — 135. Fémur postérieur : face interne.

postéro-externe des aires latérales ; aire membraneuse non rebordée. Lobe médian de la partie apicale encapuchonnant, réuni à la base des lobes latéraux par un connectif coriacé ; face ventrale triangulaire, légèrement déprimée au milieu, pourvue d'un étranglement subapical, l'extrémité arrondie, beaucoup plus étroite que chez *S. tectifera* ; face dorsale pourvue

Source : MNHN, Paris

d'une forte crête subapicale carénée, avec bord postérieur sinué et bords latéraux concaves sous-tendant le connectif. Lobes latéraux elliptiques, orientés vis-à-vis du lobe médian, à peu près 1 fois 1/2 aussi longs que larges, la face externe convexe selon l'axe longitudinal, le bord postérieur largement arrondi, le bord inférieur dessinant une forte convexité basale.

Coloration d'après l'insecte sec : teinte générale jaune. Yeux marron ainsi que les antennes à partir du 3e article ; une tache noire en position médiane sur le bord antérieur des mandibules ; extrémité du fastigium tachée de brun, vertex et occiput parcourus par 2 bandes longitudinales brun noir encadrant une plage triangulaire jaune. Une bande brune s'étendant du bord antérieur du pronotum jusqu'au bord postérieur du 2e tergite abdominal, d'abord large, puis fortement amincie sur la majeure partie du pronotum et s'élargissant à nouveau tout en devenant moins foncée sur le thorax et l'abdomen ; pleures métathoraciques et moitié supérieure de l'épimère mésothoracique brun noir. Pattes antérieures marquées de noir à l'extrémité des tibias et des articles tarsaux ; articulation tibio-fémorale postérieure brune, le tibia et le tarse violacés, marqués de noir aux extrémités. Elytres bruns avec une tache basale noire. Face ventrale brune sur le métasternum, les 7e et 8e sternites abdominaux. Bord postérieur du 6e tergite et parties latérales du 7e noirs, face dorsale de l'avant-dernier tergite brune marquée de noir notamment vers le bord postérieur ; dernier tergite brun noir avec plage jaune à la base. Complexe sous-génital brun jaune taché de noir notamment à la partie médiane et sur la moitié postérieure des lobes latéraux.

Crochets de l'épiphalle réunis à la base par une large sclérification transversale très étroitement fissurée au milieu ; base des baguettes latérales fortement recourbée vers le bas. Capsule ectophallique endommagée au cours de la dissection, la bordure dorso-apicale comme représentée à la figure 131. Endophalle très petit ; pénis très allongé, l'apex atteignant la sclérification dorso-latérale du phallotrème ; ce dernier avec sclérification ventrale allongée.

Madagascar Est : 10 km nord-est de Foulpointe, 1 ♂ holotype, 9-2-1964 (*M. Bouvet*), Muséum de Paris.

	F	E	I'	Cy	Cm	Lf
1 ♂	11,8	2,7	2,5	2,95	2,80	0,70

Genre **Carcinomastax** Rehn et Rehn 1915

Carcinomastax sp.

Madagascar Est : Périnet, 1 ♀, 23-12-1963 (*Raharizonina*).

Insecte jeune et en mauvais état appartenant vraisemblablement à une espèce nouvelle. Plaque sous-génitale rappelant celle de *C. quadrispinosa* mais taille très nettement plus petite. Coloration d'ensemble

Source : MNHN, Paris

jaune avec une bande noire sur les tergites abdominaux, bande s'élargissant d'avant en arrière sur chacun des tergites, dessinant un T sur le 8e et se prolongeant sur la plaque sus-anale.

C'est, avec *C. minima* et *C. arufissima*, la 3e espèce observée à Périnet.

Genre **Dendromastax** nov.

Ce genre se différencie de la plupart des *Carcinomastacini* connus par la face inférieure inerme des tibias antérieurs et médians (hormis les épines apicales). Il partage toutefois ce caractère avec les *Carcinomastax* dont il s'écarte par la spinescence de la carène supéro-interne des fémurs postérieurs. La garniture épineuse de cette carène est du type normal dans les 2 sexes chez *Dendromastax* alors que chez tous les autres *Carcinomastacini* on observe des épines jusqu'à faible distance de la base, les unités antérieures étant plus rapprochées, implantées latéralement et inclinées vers le bas. Par ailleurs, l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte toujours inerme et régulièrement convexe chez les *Carcinomastacini* est pourvue ici d'une sinuosité préapicale. La position attribuée à *Dendromastax* nous semble justifiée par la structure de l'épiphalle.

♂. Taille moyenne. Capsule céphalique plus large au niveau des yeux qu'au niveau des articulations mandibulaires. Face pourvue de 3 fortes callosités de part et d'autre des carènes médianes, droite de profil. Fastigium peu saillant, déclive, arrondi à l'extrémité ; espace interoculaire etroit, occupé par 2 fortes carènes subcontiguës. Yeux légèrement allongés dorso-ventralement ; distance infra-oculaire subégale à la largeur de l'œil. Antennes subégales à la distance comprise entre le clypéus et l'extremité du fastigium ; épine antennaire sur le 4e article à partir de l'apex, un petit mamelon sur le 7e.

Pronotum entièrement rebordé, le bord postérieur incisé en triangle ; angle postérieur des lobes latéraux saillant vers l'arrière. Plaque sternale régulièrement rebordée, le mésosternum peu déclive vers l'avant. Brachyptère ; élytres non contigus sur la ligne mediane, les bords droits, l'extrémité largement arrondie. Fémurs antérieurs et médians peu épais, pourvus de 2 carènes supérieures et d'une carène inférieure parfois incomplète. Tibias des 2 premières paires inermes, hormis les épines apicales ; 3 externes, 4 internes aux tibias anterieurs, 3 de chaque côté aux tibias médians. Carènes supérieures des femurs postérieurs armées d'épines fortes, courtes, coniques, celles de la carène interne en nombre sensiblement égal à celles des 2 autres et implantées de façon identique. Eperon inféro-interne des tibias postérieurs spiniforme ; griffes des tarses inégales.

Extrémité de l'abdomen renflée ; bord postérieur du 7e tergite faiblement concave ; avant-dernier tergite allongé, le 1/3 postérieur découpé par 2 fortes encoches délimitant une pièce mediane subrectangulaire masquant la base de la plaque sus-anale ; dernier tergite rabattu vers l'interieur, presque entièrement caché latéralement. Cerques courts,

Source : MNHN, Paris

épais, régulièrement incurvés vers l'intérieur. Bord postérieur du 8e sternite largement découpé. Complexe sous-génital divisé en 2 parties par un étranglement médian. Aire membraneuse de la partie basale bordée d'une côte peu saillante, fortement rétrécie vers l'arrière et rentrant légèrement dans la base du lobe médian. Partie apicale composée de 3 lobes de longueur subégale, le lobe médian large à la base, les lobes latéraux spatuliformes, situés dans le prolongement exact des angles postéro-externes des aires latérales, libres jusqu'à la base.

Crochets de l'épiphalle forts, réunis à la base ; baguettes latérales étroites, subcontiguës, l'extrémité antérieure recourbée ventralement. Capsule ectophallique subcylindrique, fortement sclérifiée ; ouverture génitale large, en position franchement dorsale (disposition unique parmi tous les *Pseudoschmidtiinae* connus). Endophalle caractérisé par l'absence de sclérite du gonopore, par le phallotrème dépourvu de sclérifications décelables et par la présence d'un très large repli dorsal constituant une poche superposée au sac spermatophore et de plus grande taille (fig. 142).

♀. Face calleuse comme chez le ♂. Fastigium, vu de profil, légèrement déclive. Capsule céphalique de largeur subégale au niveau des yeux et à celui des articulations mandibulaires. Fémurs antérieurs pourvus de 3 à 5 carènes ; fémurs médians avec 2 carènes supérieures, 1 carène externe et 1 forte côte à la face inférieure. 8e tergite abdominal complètement enveloppant, les bords latéraux se chevauchant plus ou moins largement à la face ventrale sur presque toute la longueur. Dernier tergite bien découvert latéralement, pouvant se présenter sous 2 aspects : *a*) la partie latérale (représentant le 10e tergite) triangulaire avec angle postéro-externe étroit, saillant et arrondi (fig. 144) ; *b*) la partie latérale (représentant le 10e tergite) large, subcirculaire ou subarrée avec un angle postéro-interne droit et peu saillant (fig. 147) — les insectes appartenant à cette 2e catégorie sont classés provisoirement dans ce genre, les ♂ étant inconnus — Partie de la plaque sous-génitale visible au-delà du 8e tergite, entière, fortement saillante vers l'arrière, triangulaire, l'extrémité aiguë, les bords parfois très fortement épineux. Valves inférieures de l'oviscapte étroites, parfois régressées mais de façon moins accentuée que chez les ♀ de *Sauromastax*, les bords latéraux dentés, la dent apicale faible et peu recourbée, l'arête dorsale pourvue d'une sinuosité préapicale toujours bien marquée. Valves supérieures avec dent apicale peu recourbée, la face dorsale pourvue d'une rangée d'échinulations.

Genotype : *Dendromastax spatulatus* n. sp.

A ce genre sont rattachées provisoirement 2 espèces : *D. regressivalva* et *D. rehni* connues seulement par les ♀. Ces insectes se rapprochent incontestablement du genotype par les callosités faciales, la sinuosité préapicale de l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte et la spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs. La structure du dernier tergite abdominal justifierait peut-être la création d'un genre nouveau, que nous préférons différer jusqu'à ce que les ♂ nous soient connus.

Source : MNHN, Paris

Clé des espèces (♀)

1 (2) Partie latérale du dernier tergite étroite, triangulaire, avec angle aigu saillant vers l'arrière ; plaque sous-génitale très épineuse, se terminant par une pointe très aiguë, légèrement recourbée dorsalement ; valves inférieures de l'oviscapte longues, avec sinuosité préapicale de l'arête dorsale étroite ; élytres atteignant le bord postérieur du 1er tergite abdominal (fig. 144-145) . . . . . *D. spatulata* n. sp. p. 83

2 (1) Partie latérale du dernier tergite large, subcarrée, dépourvue d'angle saillant ; plaque sous-génitale inerme (fig. 146-147). . 3

3 (4) Valves inférieures de l'oviscapte courtes, la partie apicale régressée ; 8e tergite avec une convexité du bord postérieur située juste au niveau du bord inférieur du dernier tergite ; celui-ci avec un angle postéro-interne droit, le bord externe largement convexe (fig. 147) . . . . . *D. regressivalva* n. sp. p. 84

4 (3) Valves inférieures de l'oviscapte normales ; 8e tergite avec un angle latéro-postérieur arrondi, saillant ; dernier tergite subrectangulaire avec 2 angles postérieurs droits . . . . . *D. rehni* n. sp. p. 86

Dendromastax spatulata n. sp.
(fig. 136-145)

♂. Holotype. Face pourvue de 2 callosités sous-antennaires, obliques vers les carènes médianes, de 2 callosités médianes subovoïdes et de 2 callosités supra-clypéales plus petites et bien différenciées. Carènes médianes de la face contiguës sur toute leur longueur, épaissies sur le 1/4 inférieur ; ocelle médian non décelable. Découpure postérieure du pronotum non rebordée, la carène médiane légèrement incisée à la pointe de l'angle rentrant. Elytres atteignant le milieu du 2e tergite abdominal. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 7-9 ; 5-7 ; 6-9 (11 ; 9 ; 8 chez le paratype). Angle latéro-postérieur de l'avant-dernier tergite d'environ 45°, l'extrémité arrondie ; pièce médiane (recouvrant la base de la plaque sus-anale) déprimée sur toute sa longueur, le bord postérieur droit, très légèrement ondulueux de part et d'autre d'une petite découpure mediane triangulaire ; une petite granulation juste en avant de l'angle rentrant de cette découpure ; angles latéro-postérieurs droits, largement arrondis ; bords latéraux divergents d'avant en arrière sur les 2/3 antérieurs ; base limitée par 2 fortes concavités. Dernier tergite visible latéralement sous forme d'une petite pièce irrégulière située juste dans le prolongement de l'angle latéro-postérieur du tergite précédent, visible aussi dorsalement sous forme d'une pièce subrectangulaire, étroite et irrégulière, fortement rabattue vers le bas. Cerques dépassant la plaque

Source : MNHN, Paris

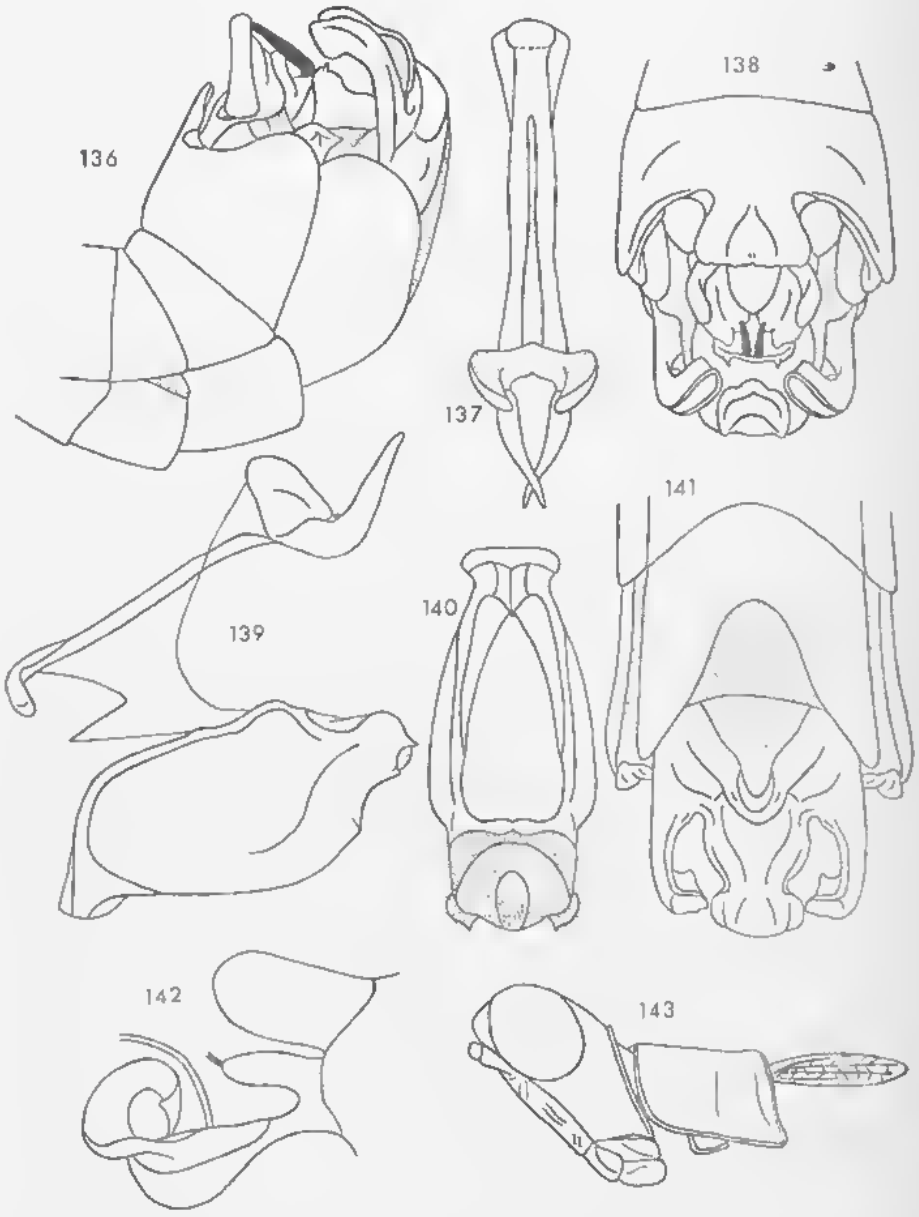


FIG. 136-143. *Dendromastax spatulatu* n. sp. ♂. — 136. Extrémité abdominale latéralement. — 137. Epiphalle dorsalement. — 138. Extrémité abdominale dorsalement. — 139. Complexe phallique latéralement. — 140. Capsule ectophallique dorsalement. — 141. Extrémité abdominale en vision ventro-apicale. — 142. Endophalle latéralement. — 143. Tête, pronotum et élytre latéralement.

Source : MNHN, Paris

sus-anale d'environ 1/3 de leur longueur, la moitié postérieure très nettement comprimée transversalement, l'extrémité largement arrondie. Complexe sous-génital fortement convexe de profil ; aire membraneuse de la partie basale prolongée vers l'arrière par une dépression semi-circulaire, bordée d'une côte bien nette, faisant légèrement saillie dans la base du lobe médian et encadrée de 2 petits enfoncements marquant la limite postérieure des aires latérales ; ces dernières, petites, peu bombées. Lobe médian de la partie apicale large et très fortement bombé à la base, présentant un étranglement subterminal bien net mais peu profond ; extrémité subcirculaire, plane ; bords latéraux recourbés ventralement en avant de l'étranglement et dorsalement au-delà. Lobes latéraux ayant latéralement l'aspect d'une pièce subrectangulaire avec 1/3 postérieur élargi et fortement recourbé dorsalement, apparaissant constitués, en vision ventrale, d'une base large, prolongée par une tige étroite se terminant par un renflement elliptique légèrement incliné vers le lobe médian et fortement concave.

Coloration d'après l'insecte sec : teinte générale vert varié de jaunâtre. Face jaune d'œuf, les callosités plus claires ; les 4 premiers articles des antennes jaunâtres, le reste noir ; vertex et occiput teintés de brun clair. Elytres bruns ; tibias et articles tarsaux des 2 premières paires marqués de noir aux extrémités ; apex des fémurs postérieurs et articulation tibio-fémorale vert taché de brun ; tibias postérieurs verdâtres à la base, la moitié apicale et les tarses rouges, les épines noires. Bord postérieur des tergites 6 et 7, angles latéro-postérieurs de l'avant-dernier tergite et de sa pièce médiane, extrémité des plaques infra-cercales, bord postérieur du 8e sternite, dépressions de la partie basale du complexe sous-génital brun noir.

Complexe phallique comme décrit pour le genre et représenté aux figures : 137, 139-140 et 142.

♀. Allotype. Antennes un peu plus courtes que la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium. Carènes médianes de la face peu distantes, contiguës seulement sur une courte longueur près de la suture clypéale, l'ocelle médian non décelable. Découpure du bord postérieur du pronotum semi-circulaire. Elytres dépassant très légèrement le bord postérieur du 1er tergite abdominal. Fémurs antérieurs pourvus de 5 carènes, les unités de la face inférieure faibles. Spinescence du fémur postérieur (unique) : 10 ; 9 ; 13, les unités basales de la carène interne montrant une très légère tendance vers la disposition caractéristique des autres *Carcinomastacini*. 8e tergite avec bords latéraux fortement convexes, se chevauchant légèrement sur environ les 2/3 de leur longueur ; un angle latéro-postérieur bien différencié, saillant vers l'arrière, très largement arrondi. Dernier tergite apparaissant latéralement sous forme d'une pièce triangulaire, la portion externe étroite, avec angle aigu saillant vers l'arrière. Plaque sus-anale divisée transversalement par une côte en ligne brisée ouverte vers l'arrière ; aire médiane de la partie basale déprimée. Partie visible de la plaque sous-génitale parcourue par une côte très épaisse prolongée vers l'arrière par une très forte épine comprimée transversalement et légèrement courbée dorsalement ; bords

Source : MNHN, Paris

latéraux garnis de 4-5 épines aiguës. Valves inférieures de l'oviscapte longues, étroites, les supports basaux partiellement découverts, l'arête dorsale pourvue d'une sinuosité préapicale bien nette mais étroite ; dent apicale bien différenciée mais courte ; 10-11 dents sur le bord externe ; sur le bord opposé, un petit espace lisse en arrière des 3-4 petites dents basales.

Teinte générale vert foncé, la face ventrale fauve. Tibias postérieurs verdâtres sur les 2/3 basaux, le 1/3 apical rouge. Extrémité du fémur postérieur et condyle tibio-fémoral verts ; un croissant brun clair au-dessus du lobe géniculaire externe. Élytres bruns, les nervures vertes.

Madagascar Est : forêt ouest de Vondrozo, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 1 ♂ paratype, 14-8-1964 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	E	P	Cy	Cm
2 ♂	10,0-11,3	2,4-2,5	2,3-2,4	2,80-2,87	2,12-2,30
1 ♀	13,9	3,6	3,1	3,10	3,05

Les insectes ont été capturés sur arbuste indéterminé ; on notait la présence de larves et de jeunes adultes en pleine saison fraîche.

Dendromastax regressivalva n. sp.
(fig. 146-147)

♀. Holotype. Antennes un peu plus longues que la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium ; articles beaucoup plus allongés que chez l'espèce précédente à partir du 8e. Face avec 2 callosités sous-antennaires circulaires, les 2 callosités médianes confluentes avec les inférieures et constituant un épais bourrelet ; carènes médianes non contiguës, épaisses et convexes sur la moitié inférieure ; ocelle médian non décelable. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum plus largement arrondi que chez l'espèce précédente. Élytres atteignant le 1/3 postérieur du 2e tergite abdominal. Fémurs antérieurs et médians pourvus de 2 carènes supérieures, d'une carène externe et d'une forte côte ventrale. Spinescence des carènes supérieures du fémur postérieur (unique) répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 10 ; 9 ; 10, unités basales de la carène interne largement espacées. 8e tergite avec bords latéraux peu convexes, se chevauchant largement à la face ventrale sur les 4/5 de leur longueur ; pas d'angle latéro-postérieur bien différencié, mais une convexité du bord postérieur située ventralement juste sous le bord inférieur du dernier tergite. Celui-ci moyennement saillant, la portion externe large, subcirculaire, avec un angle postéro-interne droit, arrondi à l'extrémité, peu saillant ; les bords postérieur et inférieur confondus dans une large convexité (fig. 147). Cerques relativement courts, coniques, atteignant presque l'extrémité de la plaque sus-anale ; cette dernière lisse, l'extrémité largement arrondie. Partie visible de la plaque sous-génitale triangulaire, masquant la base des valves inférieures de l'oviscapte, la face ventrale légèrement bombée, les bords inermes, finement et irrégulièrement rugueux, l'extrémité aiguë. Valves

Source : MNHN, Paris

inférieures de l'oviscapte courtes, l'extrémité arrondie, dépourvue de dent apicale différenciée ; bord externe avec 4-5 ondulations ; arête supérieure irrégulièrement sinuée en arrière de la convexité préapicale, cette dernière large et bien nette. Bord externe des valves supérieures armé de 11 dents.

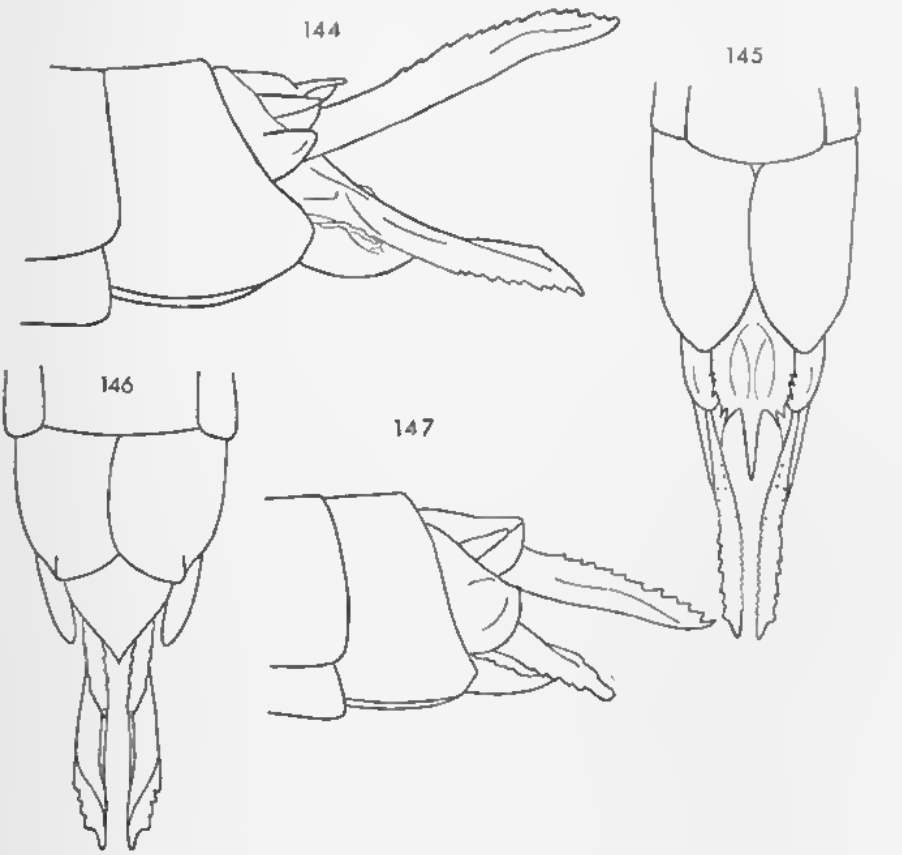


Fig. 144-145. — *Dendromastax spatulata* n. sp. ♀. — 144. Extrémité abdominale latéralement. — 145. La même ventralement.
Fig. 146-147. — *Dendromastax regressivalva* n. sp. ♀. — 146. Extrémité abdominale ventralement. — 147. La même latéralement.

Insecte décoloré devant être vert à l'état frais ; nombreuses traces de cette couleur sur l'ensemble du corps. Antennes noires à partir du 6e article. Condyle tibio-fémoral postérieur apparemment clair, le tibia sans trace décelable de coloration rouge.

♂ inconnu.

Madagascar Est : 10 km nord-est de Foulpointe, 1 ♀ holotype, 9-2-1964 (*M. Bouvet*). Muséum de Paris.

	F	E	P	Cy	Cm
1 ♀	14,0	4,6	3,0	3,03	3,12

Source : MNHN, Paris

Dendromastax rehni n. sp.

Carcinomastax portentosa Rehn & Rehn 1945, p. 223, fig. 24-26, ♀.
Carcinomastax portentosa Rehn & Rehn 1945 (?), Descamps 1964, p. 93.

La valeur du couple constitué par Rehn et Rehn a été mise en doute précédemment (Descamps 1964) pour des raisons correspondant en tout point aux caractères de différenciation du genre *Dendromastax* par opposition aux autres *Carcinomastacini* (*cf. supra* p. 79). Les ♂ de *D. rehni* et de l'espèce précédente étant inconnus, un doute subsiste quant à la véritable appartenance générique de ces 2 insectes. Il nous apparaît cependant indispensable de séparer le 1er du genre *Carcinomastax* auquel il n'appartient pas pour le rapprocher de *D. regressivalva* qui lui est, à coup sûr, congénerique.

Tribu *PENICHROTI*

Genre **Tapiamastax** nov.

♀. Capsule céphalique de largeur subégale au niveau des yeux et des articulations mandibulaires. Face plate, monochrome, non calleuse. Fastigium modérément saillant, redressé à l'extrémité. Yeux allongés ; distance infra-oculaire plus grande que la largeur de l'œil. Antennes courtes, égalant environ les 2/3 de la face ; epine antennaire sur le 1e article à partir de l'apex. Pronotum entièrement et finement rebordé, l'angle postérieur des lobes latéraux large, arrondi, saillant vers l'arrière. Subaptère ; vestiges élytraux représentés par un petit lobe tégumentaire soudé sur le bord externe du mésonotum, redressé contre le tergum et replié extérieurement sur lui-même ; vestiges des ailes représentés par un petit lobe redressé contre le tergum. Fémurs antérieurs et médians pourvus de 6 carènes. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs du type normal. Eperon inféro-interne des tibias postérieurs conique, bien net mais peu développé.

Bords latéraux du 8e tergite abdominal dépassant légèrement les bords correspondants du précédent. 1/3 postérieur de la plaque sous-génitale présentant 2 étroites découpures délimitant 3 lobes, l'unité médiane beaucoup plus courte que les 2 autres ; une carène faible mais bien nette réunissant les angles rentrants des 2 découpures et soulignant la base du lobe médian. Valves de l'oviscapte fortes, les unites inférieures bien caractéristiques avec les bords latéraux de la face ventrale non dentés jusqu'à la suture basale, le bord interne saillant et sublamelliforme sur le 1/3 basal ; une forte dent préapicale sur l'arête dorsale.

♂ inconnu.

Génotype : *Tapiamastax bicoloripes* n. sp.

Cet insecte s'écarte des autres *Penichroti* par la plaque sous-génitale trilobée. La taille du lobe médian ne se retrouve chez aucun autre *Pseudo-*

Source : MNHN, Paris

schmidtiinae. Cette pièce se présente ici sous une forme faisant penser à un guide-œuf incomplètement différencié. Les vestiges des organes du vol sont voisins de ceux qui s'observent chez *Amalonga*. Nous classons *Tapiamastax* parmi les *Penichroti* en raison de la forme du fastigium rappelant *Penichrotes* et *Harpemastax*. Les insectes de ce groupe sont particulièrement mal connus ; l'étude d'un matériel plus important ferait peut-être ressortir la nécessité de les répartir dans d'autres tribus (?).

Tapiamastax bicoloripes n. sp.
(fig. 148-151)

♀. Holotype. Carènes médianes de la face peu saillantes, subcontiguës et parallèles au-dessous de l'ocelle médian, écartées et épaissies entre les antennes, contiguës sous l'angle fastigio-facial. Espace interoculaire limité par 2 côtes parallèles se prolongeant légèrement sur le vertex en

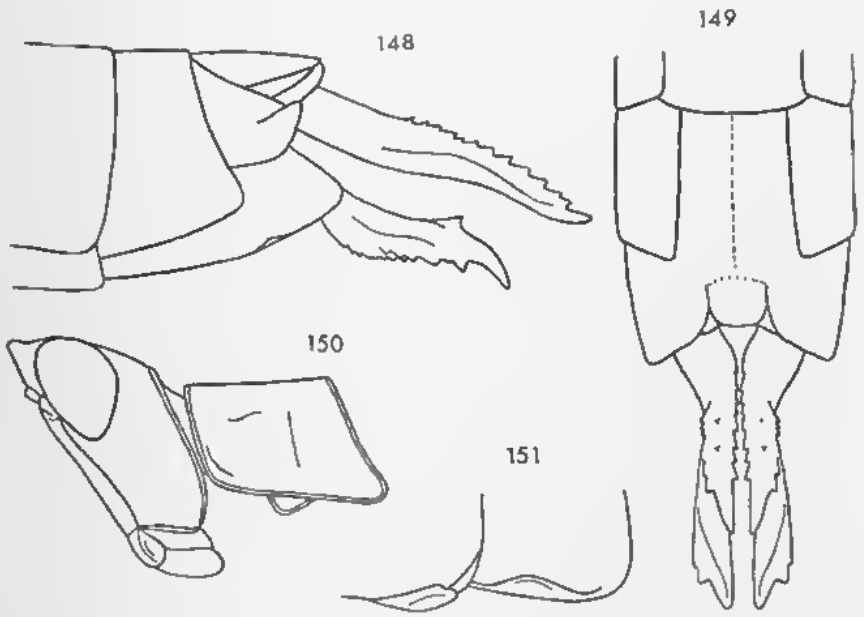


Fig. 148-151. — *Tapiamastax bicoloripes* n. sp. ♀. — 148. Extrémité abdominale latéralement. — 149. La même ventralement. — 150. Tête et pronotum latéralement. — 151. Vestiges des organes du vol.

bordure des yeux. Disque du pronotum irrégulièrement strié transversalement. Carènes inférieures et interne des fémurs médians faibles. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 7-8 ; 5-6 ; 1-6. Angle latéro-postérieur du 8e tergite légèrement saillant vers l'arrière. Plaque sous-génitale large, finement carénée ; lobe médian rectangulaire, le

Source : MNHN, Paris

bord postérieur légèrement convexe ; lobes latéraux à peu près 2 fois aussi longs que l'unité médiane, l'angle postéro-externe droit, l'angle opposé très largement arrondi, le bord interne droit à la base, chevauchant légèrement le lobe median, ce dernier apparaissant, de ce fait, situé à un niveau différent et faisant penser à un guide-œuf. Dent apicale des valves inférieures de l'oviscapte forte, moyennement recourbée ; bord externe de la face ventrale differencié en forme de crête sur les 3/5 postérieurs seulement, armé de 5 dents, les 2 unités subapicales fortes ; bord interne armé de petites dents sur les 1/5 postérieurs ; quelques échinulations à la face ventrale. Face dorsale des valves supérieures convexe, parcourue par un alignement de fortes échinulations coniques ; bord externe armé de 9-10 dents.

Insecte partiellement décoloré, devant être presque entièrement vert à l'état frais. Face jaune ; antennes verdâtres ; tibias postérieurs verts à la base, orangés sur les 2/3 apicaux, les épines noires avec un anneau basal jaune ; dents des valves de l'oviscapte noires.

Madagascar Centre : col des Tapias, Sous-Préfecture d'Ambositra, 1 ♀ holotype, 1 ♀ paratype, 25-3-1964 (*Raharizonina*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
2 ♀	11,6-12,0	2,3-2,5	2,86-2,89	2,80-2,88

Tribu *PSEUDOSCHMIDTIAE*

Genre **Amalomastax** Rehn et Rehn 1945

Rehn et Rehn 1945, p. 212 ; Descamps 1964, p. 172.

A ce genre, jusqu'à présent monospécifique, vient s'ajouter 1 espèce connue seulement par la ♀ qui differe du génotype par la plaque sous-génitale très nettement moins large, dépourvue de mamelon basal et armée de 2 fortes épines en position médiane sur le bord postérieur.

Amalomastax nigromarginata n. sp.
(fig. 152-155)

♀. Holotype. Capsule céphalique un peu plus large au niveau des yeux qu'au niveau des articulations mandibulaires. Carènes médianes de la face très fines, très peu saillantes et subcontiguës au-dessous de l'ocelle médian, légèrement distantes entre les antennes et à nouveau subcontiguës au niveau de l'angle fastigio-facial. Ocelle médian bien visible ; ocelles latéraux fortement saillants, ayant l'aspect de 2 petits pédoncules divergents et légèrement ascendants. Fastigium très largement arrondi de profil ; espace interoculaire légèrement concave, limité vers l'avant par 2 petites côtes latérales. Distance infra-oculaire un petit peu plus grande que la largeur de l'œil. Antennes subégales à la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium. Pronotum très finement

Source : MNHN, Paris

rebordé antérieurement et latéralement, la carène médiane épaisse, le disque bordé par 2 fines côtes sinueuses ; 1 côte irrégulière à quelque distance du bord postérieur. Vestiges élytraux triangulaires, tombant sur les pleures, l'angle postérieur arrondi, faisant légèrement saillie au-delà du bord postérieur du mésonotum ; vestiges des ailes représentés par un petit lobe allongé, moins large, orienté dans le même sens, n'atteignant pas le bord postérieur du métanotum. Mésonotum et métanotum parcourus par une carène largement sillonnée. Pattes antérieures et médianes grêles ; fémurs antérieurs avec une carène externe bien marquée,

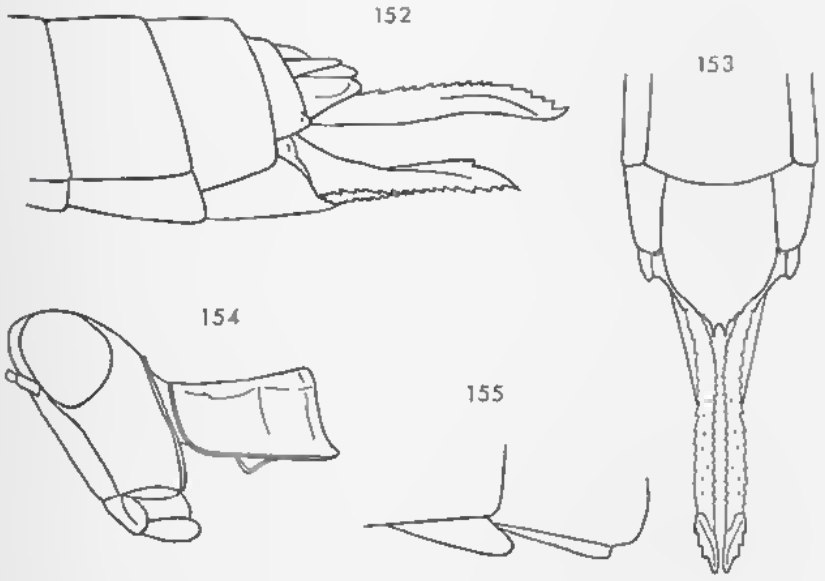


Fig. 152-155. — *Amalomastax nigromarginata* n. sp. ♀. — 152. Extrémité abdominale latéralement. — 153. La même ventralement. — 154. Tête et pronotum latéralement. — 155. Vestiges des organes du vol.

les carènes inférieures faibles ; face externe des fémurs médians bombée, la carène inféro-interne obsolète. Spinescence des carènes supérieures du fémur postérieur (unique) répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 5 ; 8 ; 4. Bords latéraux du 8e tergite droits, dépassant légèrement ceux du tergite précédent ; angle latéro-postérieur droit, arrondi. Dernier tergite visible latéralement sous forme d'une pièce subrectangulaire, le bord inférieur droit, l'angle postéro-externe arrondi, très peu saillant, légèrement rabattu vers l'intérieur. Plaque sus-anale divisée transversalement vers le 1/3 postérieur. Plaque sous-génitale courte, lisse, non carénée, atteignant la suture basale des valves inférieures de l'oviscapte ; bord postérieur découpé par 2 petites encoches latérales délimitant 1 lobe médian très grand et 2 petits lobes latéraux cachés sous l'angle latéro-postérieur du 8e tergite ; bord postérieur du lobe médian régulièrement convexe, armé de 2 épines médianes encadrées de plusieurs

Source : MNHN, Paris

autres plus petites et irrégulières. Valves de l'oviscapte longues. Valves inférieures considérées ventralement, convergentes vers l'arrière sur le 1/3 basal ; dent apicale peu recourbée ; une forte dent préapicale sur l'arête dorsale ; face ventrale rugueuse, subplane, les bords latéraux dentés (15-17 unités) sur toute la longueur, le bord interne plus élevé que le bord opposé sur le 1/3 basal. 11-15 dents sur le bord externe des valves supérieures ; 1 rangée d'échinulations à la face dorsale.

Insecte en grande partie décoloré. Face monochrome ; extrémité du fastigium marquée de noir ; une bande de même couleur traversant la joue, s'élargissant de haut en bas, bordée à l'arrière d'une bande claire elle-même suivie d'une petite tache sous-oculaire noire. Pleures thoraciques en grande partie de couleur noire avec une tache jaune à la partie supérieure de l'épimère mésothoracique. Une bande noire sur le bord inférieur des tergites abdominaux depuis le 2e jusqu'au dernier. Également de coloration noire : les valves de l'oviscapte, les paraproctes, le 1/3 postérieur de la plaque sus-anale, l'extrémité des fémurs postérieurs, un anneau basal aux tibias postérieurs. Traces de coloration verte sur les pattes.

♂ inconnu.

Madagascar Est : Périnet, 1 ♀ holotype, 23-12-1963 (*Raharizonina*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
1 ♀	12,0	2,3	2,80	2,60

Genre **Wintrebertella** Descamps 1964

Descamps 1964, p. 173.

Ce genre monospécifique n'est connu que par 2 ♂. Nous rapportons au génotype, avec quelques réserves, une ♀ capturée dans la même région (col des Tapias) mais différant de tous les membres de la tribu des *Pseudoschmidtiae* par la plaque sous-génitale profondément fissurée au milieu et par la présence d'un guide-œuf difficilement visible extérieurement mais cependant bien net. Ces caractères semblent indiquer une appartenance à la tribu des *Apteropeocdi* dans laquelle le genre devrait être transféré si la capture simultanée des 2 sexes venait confirmer le rapprochement que nous faisons ici sur les bases suivantes :

— Antennes courtes, submonoliformes.

— Fastigium saillant et légèrement redressé à l'extrémité.

— Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum aigu et bien saillant vers l'arrière.

— 3e article des tarses postérieurs court, subégal au 1er.

Source : MNHN, Paris

Wintrebertella centralis Descamps 1964
(fig. 156-158)

Description de la ♀ présumée. Capsule céphalique de largeur subégale au niveau des articulations mandibulaires et au niveau des yeux. Fastigium saillant, l'extrémité arrondie et nettement redressée. Espace interoculaire limité par 2 carènes bien nettes, légèrement sinueuses, prolongées vers l'arrière, en bordure des yeux, par un alignement de 4-5 petits mamelons ; vertex et occiput légèrement rugueux. Face monochrome avec 2 larges callosités médianes ; carènes médianes parallèles et étroitement

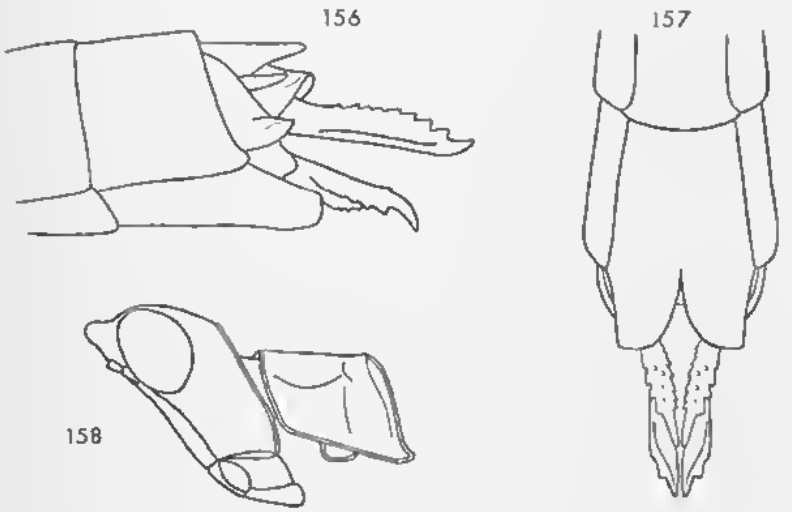


Fig. 156-158. — *Wintrebertella centralis* Descamps 1964. ♀ présumée. — 156. Extrémité abdominale latéralement. — 157. La même ventralement. — 158. Tête et pronotum latéralement.

distantes sur toute la longueur, présentant une légère convexité au niveau de l'ocelle médian, ce dernier bien visible. Yeux allongés, distance infraoculaire un peu plus grande que la largeur de l'œil. Antennes courtes, épaisses, un peu plus longues que le plus grand diamètre de l'œil, tous les articles transverses à partir du 4e et comprimés dorso-ventralement à partir du 9e. Pronotum finement et entièrement rebordé ; incision du bord postérieur forte, ses côtés convexes ; disque chagriné, limité par une côte sinueuse incomplète ; angle postérieur des lobes latéraux comme chez le ♂. Vestiges des organes du vol comme chez le ♂ — les vestiges élytraux, contrairement aux indications de la diagnose générique, diffèrent de ceux des autres *Pseudoschmidtiae* subaptères ; ils sont constitués, comme chez beaucoup d'*Apteropeoedi*, par un double repli tégumentaire, la portion externe tombant légèrement sur les pleures — Fémurs antérieurs et médians pourvus de 6 carènes, celle de la face interne plus

Source : MNHN, Paris

faible. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 3-5 ; 5 ; 5-6. Epines du bord interne des tibias postérieurs de taille décroissant très légèrement depuis le milieu jusqu'à l'apex ; 3e article des tarses plus court que le 1er. Les 6 premiers tergites abdominaux striés transversalement ; 8e tergite long, très faiblement caréné, ses bords latéraux droits, ne dépassant pas ventralement ceux du tergite précédent, l'angle latéro-postérieur saillant vers l'arrière. Dernier tergite avec angle postéro-externe bien saillant, aigu, la pointe étroitement arrondie ; bord inférieur convexe. Cerques n'atteignant pas l'extrémité de la plaque sus-anale. Plaque sous-génitale atteignant la suture basale des valves inférieures de l'oviscapte, le 1/3 postérieur légèrement rétréci, découpé par une encoche à angle rentrant aigu. Lobes ainsi délimités subrectangulaires, les bords inermes, l'angle postéro-externe droit, l'angle opposé largement convexe. Un guide-œuf en forme de petite pièce rectangulaire, très étroit, perpendiculaire à l'axe du corps, terminé par une petite pointe, décelable en vision apicale mais invisible ventralement. Valves de l'oviscapte relativement courtes. Valves inférieures pourvues d'un très léger épaulement préapical sur l'arête dorsale ; dent apicale forte, bien recourbée ; face ventrale avec une rangée d'échinulations (3-4 unités), le bord externe armé de 3-4 dents, le bord opposé armé de 5-6 dents plus petites. 7-8 dents sur le bord externe des valves supérieures.

Insecte de teinte sombre comme le ♂, partiellement décoloré. Callosités faciales, une bande infra-oculaire sur les joues et bordure inférieure du pronotum claires. Une bande claire surmontée de quelques taches noires sur le bord inférieur des tergites abdominaux 2 à 7. Lobes géniculaires postérieurs plus clairs que l'ensemble du fémur, surmontés d'un croissant noir. Reste du corps et des appendices brun foncé.

Madagascar Centre : col des Tapias, sous-préfecture d'Ambositra, 1 ♀, 25-3-1964 (*Raharizonina*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
1 ♀	10,0	2,0	2,35	2,30

Genre **Parasymbellia** Descamps 1964

Descamps 1964, p. 191.

Le genre *Parasymbellia* comprenait jusqu'à présent 6 espèces ; aucun couple n'avait pu être constitué : le génotype *P. rubro-ornata* n'est connu que par le ♂ et les 5 autres espèces seulement par les ♀ qui avaient été rapportées au même genre avec quelques réserves. La découverte d'une nouvelle espèce *P. decorata* représentée par les 2 sexes confirme le bien fondé de ce rapprochement. Tous les représentants connus de ce genre se rencontrent dans les régions Nord et Nord-Ouest de Madagascar.

Le ♂ de la nouvelle espèce se différencie du génotype de la façon suivante :

— Expansion de l'avant-dernier tergite abdominal horizontale,

Source : MNHN, Paris

progressivement rétrécie d'avant en arrière, terminée par 2 petits lobes arrondis ; lobe médian du complexe sous-génital fortement convexe de profil, terminé par une tige longue, étroite et bifide ; aire membraneuse bordée postérieurement par une côte mince . . . . . *P. rubro-ornata* Descamps 1964.

— Expansion de l'avant-dernier tergite abdominal recourbée ventralement à l'extrémité, de largeur subégale sur toute la longueur, le bord postérieur légèrement incisé au milieu ; lobe médian du complexe sous-génital fortement saillant vers l'arrière, sous forme d'une lame triangulaire, l'extrémité large, pourvue d'une petite épine médiane ; aire membraneuse bordée postérieurement d'une côte très épaisse . . . . . *P. decorata* n. sp.

Parasymbellia decorata n. sp.
(fig. 159-169)

♂. Holotype. Fastigium, vu de profil, très largement arrondi, l'extrémité légèrement concave. Carènes médianes de la face fines, contiguës sur toute leur longueur, fortement épaissies au niveau de l'angle fastigio-facial. Antennes subégales à la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium, composées de 16 articles. Vestiges élytraux n'atteignant pas tout à fait le bord postérieur du mésonotum, très nettement tombants sur les pleures, subtriangulaires, l'angle postéro-externe droit, le bord externe convexe. Fémurs antérieurs épais, munis de 2 carènes supérieures et d'une carène externe bien nettes ; fémurs médians comprimés transversalement, les 2 carènes supérieures bien marquées, la face externe peu bombée. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante, de l'extérieur vers l'intérieur : 6-7 ; 6-9 ; 5-6 ; (4-6 ; 4-6 ; 3-5 chez les paratypes). Expansion médiane de l'avant-dernier tergite abdominal étroite depuis la base, légèrement ascendante, de largeur constante, l'extrémité faiblement mais nettement recourbée vers le bas ; face dorsale tectiforme, parcourue par une côte longitudinale sur les 2/3 basaux, le 1/3 postérieur plan, sillonné au milieu ; bord postérieur légèrement incisé ; base limitée par 2 fortes concavités. Dernier tergite visible latéralement sous forme d'une pièce triangulaire avec angle postéro-interne droit, arrondi à l'extrémité. Cerques régulièrement amincis depuis la base jusqu'à l'extrémité, légèrement incurvés vers l'intérieur, l'extrémité non renflée, la face interne concave sur le 1/3 apical — Le complexe sous-génital du type (l'insecte ayant effectué sa mue imaginale en cage) est déformé, la description suivante a été effectuée par comparaison avec 1 paratype normalement constitué — Complexe sous-génital divisé par une dépression transversale sinueuse, très large et très profonde. Aire membraneuse de la partie basale limitée postérieurement par un bourrelet épais et fortement saillant ; aires latérales très grandes, peu étendues vers l'arrière mais remontant latéralement jusqu'à la base des cerques, fortement bombées, lisses, pourvues d'une petite dépression en bordure de l'aire membraneuse. Lobe médian de la partie apicale fortement comprimé

Source : MNHN, Paris

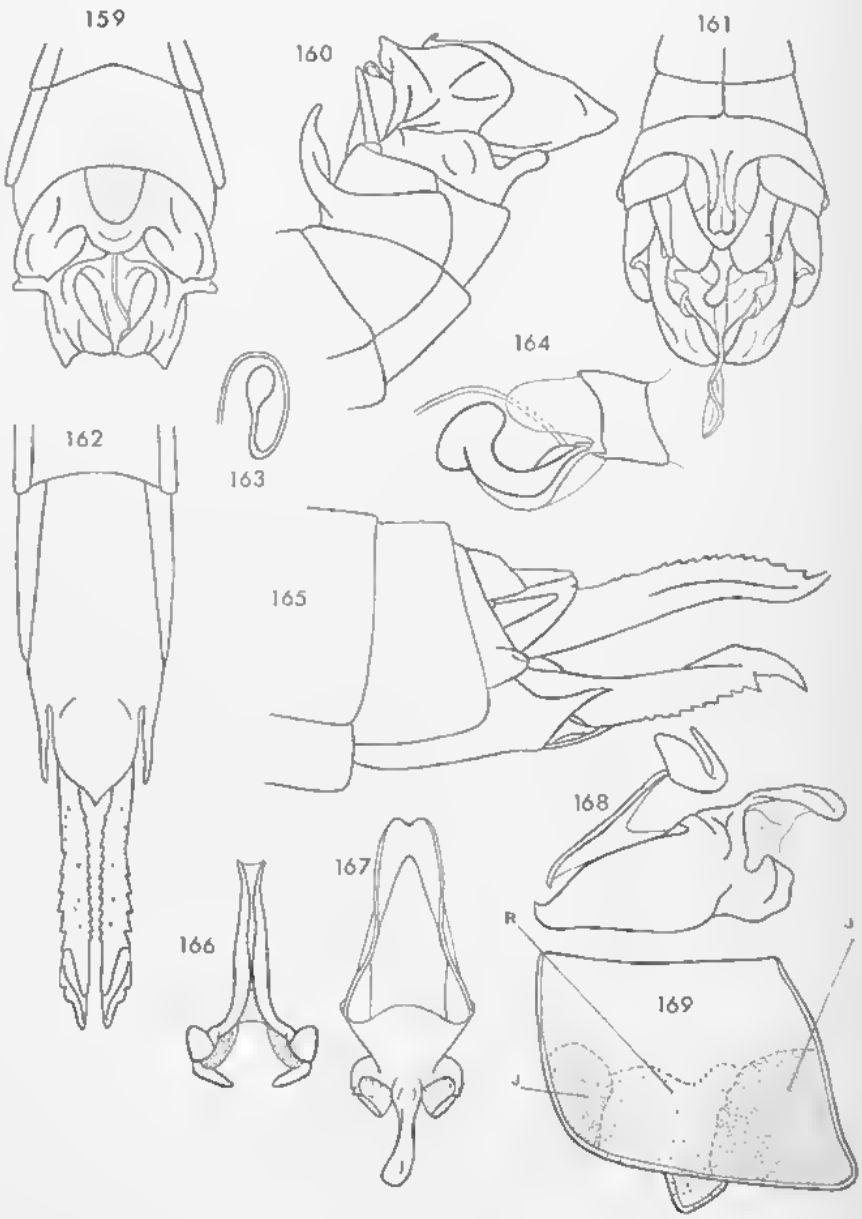


FIG. 159-169. — *Parasymbellia decorata* n. sp. ♂, ♀. — 159. Extrémité abdominale du ♂ en vision ventro-apicale. — 160. La même latéralement. — 161. La même dorsalement. — 162. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement. — 163. Spermathèque. — 164. Endophalle latéralement. — 165. Extrémité abdominale de la ♀ latéralement. — 166. Epiphalle dorsalement. — 167. Capsule ectophallique dorsalement. — 168. Complexe phallique latéralement. — 169. Pronotum de la ♀ latéralement.
J. jaune ; R. rouge.

Source : MNHN, Paris

transversalement, faisant saillie vers l'arrière sous forme d'une fine lame triangulaire se terminant par un angle aigu à pointe arrondie ; extremité large, encapuchonnante, cachée par les lobes latéraux, la face ventrale (supérieure) pourvue d'une petite épine implantée sur le bord posterieur, inclinée vers le bas. Lobes latéraux très complexes, largement implantés à la partie externe du bord postérieur des aires latérales, inclinés vers le lobe médian, grossièrement rectangulaires en vision latérale, la face externe pourvue de côtes et de dépressions irrégulières ; 2 angles supérieurs, l'unité antérieure incurvée vers l'intérieur, l'unite posterieure bifide, constituant une concavité ouverte vers l'intérieur et limitée par 2 cornes aiguës ; 2 angles inférieurs droits et très largement arrondis ; portion de la bordure comprise entre les 2 angles inférieurs nettement enroulée vers l'intérieur.

Crochets de l'épiphalle aplatis dorso-ventralement, dépourvus d'apophyse basale orientée vers la ligne médiane ; baguettes latérales peu écartées à la base, subcontiguës sur la plus grande partie de leur longueur, fortement divergentes vers l'extrémité. Capsule ectophallique étroite à la base, fortement renflée ventralement, l'extrémité apicale très étroite dorsalement, l'apex renflé et déporté vers la gauche ; bordure de l'ouverture dorso-basale très mince. Endophalle comme chez le génotype, le pénis plus allongé avec partie basale moins dilatée : fig. 16-I.

Coloration d'après l'insecte vivant : très vivement, richement et diversement coloré. Capsule céphalique noire ; yeux noir d'ivoire ; antennes à segments distaux vert 315 ; moitié inferieure de la face jaune soufre ; joues barrées de jaune 288 ; vertex jaune 288 ; palpes légèrement verdâtres. Pronotum avec aires antérieure et postérieure blanc crémeux, aire médiane noire virant au violet 689 vers les bords inférieurs. Pattes vert transparent ; genoux postérieurs noirs ; tibias postérieurs bleu 472. Plaque sternale noir d'ivoire ; pleures, mésonotum et métanotum noirs à reflets verdâtres. 1er tergite abdominal noir avec une partie posterieure blanc crème ; parties latérales des autres tergites violet 689 vers l'avant et blanc crème vers l'arrière ; face dorsale de l'abdomen occupée par une bande vert transparent allant en s'élargissant vers les tergites distaux ; face ventrale vert jaunâtre. Bord postérieur de l'avant-dernier tergite y compris l'expansion médiane, bord posterieur du 8e sternite, bordure de l'aire membraneuse du complexe sous-génital et bord postérieur des aires latérales, la plus grande partie du dernier tergite et des lobes lateraux du complexe sous-génital, l'angle postéro-externe des plaques infra-cerciales de coloration noire.

♀. Allotype. Carènes médianes de la face subcontiguës, plus largement écartées entre les antennes. Vestiges alaires représentés par un épaississement du bord externe du métanotum. Spinescence des fémurs postérieurs : 6-7 ; 6 ; 5-7. Angle latéro-postérieur du 8e tergite droit, arrondi. Dernier tergite avec angle postéro-externe peu saillant et bord latéral légèrement convexe. Plaque sus-anale étroite, divisée transversalement au milieu, la partie postérieure semi-elliptique. Cerques subcylindriques n'atteignant pas l'extrémité de la plaque sus-anale. Plaque sous-génitale trilobée ; lobe médian bien saillant vers l'arrière, légèrement déprimé,

Source : MNHN, Paris

masquant la suture basale des valves inférieures de l'oviscapte, pentagonal, terminé par une pointe très aiguë et horizontale, les angles latéro-postérieurs très largement arrondis, les bords inermes ; lobes latéraux bien différenciés, séparés du lobe médian par une étroite découpure se terminant par un angle rentrant arrondi, presque perpendiculaires au lobe médian, triangulaires, terminés par une pointe très aiguë et subparallèle à l'axe du corps, le bord interne fortement convexe à la base, le bord externe concave. Arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte pourvue d'une sensible ondulation préapicale ; face ventrale concave, rugueuse, le bord externe fortement saillant, armé de 10 dents triangulaires à pointe aiguë ; dent apicale forte et très recourbée. Bord externe des valves supérieures avec 14-15 dents ; face dorsale fortement oblique de l'extérieur vers l'intérieur, pourvue d'une rangée d'échinulations.

Insecte décoloré. Lobes latéraux du pronotum avec plages rouges et jaunes disposées comme chez *P. bifida* et *P. inermis* et comme représentées à la figure 169. Pleures thoraciques rouges ; traces de même couleur sur les parties latérales des tergites abdominaux. Moitié apicale des tibias postérieurs rose pâle ; tarses postérieurs verts.

L'insecte se distingue très aisément de *P. bifida* et *P. inermis* par les lobes latéraux de l'extrémité de la plaque sous-génitale terminés par une forte épine. Ce caractère tend, par contre, à le rapprocher de *P. mucronata* et *P. undulata* dont il se différencie par les bords du lobe médian lisses et par la disposition des plages colorées du pronotum.

Madagascar Ouest : forêt d'Ankarafantsika, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 1 ♂ et 1 ♀ paratypes, 4 larves, 9-10-1964 (*J. Tétefort* et *D. Wintrebert*). — Forêt de Mangabe, district de Mitsinjo, 1 ♂ paratype, 10 larves, 7-10-1964 (*J. Tétefort et D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
3 ♂	9,5-10,0	2,0-2,1	2,71-2,90	2,00 (1 ex.)
2 ♀	13,6-13,8	2,5-2,6	3,12-3,18	2,90 (1 ex.)

Chez les larves jeunes, les ptérothèques sont représentées par une expansion du bord externe du mésonotum et du métanotum. Chez les larves âgées (stade ?) elles sont représentées par de petits lobes redressés contre le tergite correspondant.

Les insectes ont été capturés sur *Cipadessa boiviniana* d'un sous-bois de forêt galerie à *Treculia perrieri* (Moracées).

Positions incertaines

Genre **Perinetella** nom. nov.

Perinetia Descamps 1964, p. 206, nom. praec.

Source : MNHN, Paris

Genre **Xenomastax** Descamps 1964

Xenomastax wintreberti Descamps 1964

DESCAMPS 1964, p. 215.

Nouvelles signalisations : Mandalahy, 6 ♂, 2 ♀, 3 larves, 15-10-1961 (*J. Tétefort et D. Wintrebert*). — 57 km nord Ambohimahasoa, 7 ♂, 2 ♀, 7 larves, 14-10-1964 (*J. Tétefort et D. Wintrebert*).

Tout comme l'espèce voisine *X. miserabilis* Descamps 1964, de répartition plus septentrionale (region de Tananarive), *X. wintreberti* n'a été observé que sur *Helichrysum gymnocephalum* (Composées).

Dans l'Isalo (Ambatolahy) un autre *Pseudoschmidtiinae* également capturé sur *Helichrysum gymnocephalum* se rapproche curieusement par sa couleur, son aspect extérieur et certains détails morphologiques des *Xenomastax*. Il appartient pourtant à un genre différent : *Ambatomastax* chez lequel la ♀ présente le guide-œuf caractéristique des *Apteropeoedi*.

Tribu *APTEROPEOEDI*

Le matériel étudié appartenait, pour la grande majorité (600 exemplaires), à la tribu des *Apteropeoedi*. 16 espèces et 3 sous-espèces nouvelles ont été dénombrées parmi ces insectes dont l'étude a permis également de répondre à quelques questions délicates. C'est ainsi que 2 couples précédemment connus par le ♂ et la ♀ (considérés comme appartenant à des espèces différentes) ont pu être constitués ; 2 autres espèces connues seulement par le ♂ se sont vues attribuer les ♀ correspondantes.

Bien des problèmes subsistent cependant qui ne pourront être résolus qu'à l'examen d'insectes en provenance de stations plus nombreuses. Dans plusieurs cas, toujours mentionnés dans le texte, les ♀ de 2 espèces voisines ne peuvent être différenciées alors que l'identification des ♂ correspondants est des plus aisée.

APPAREIL GÉNITAL DES ♀

Au cours de l'étude précédente (DESCAMPS 1961), le complexe génital des ♀ n'avait pu être étudié. L'important matériel à notre disposition a permis de disséquer un exemplaire au moins de chaque espèce. La spermathèque a été dessinée à une échelle constante (fig. 170-207). Pour chaque genre, la face dorsale de la plaque sous-génitale a été également representée de la même façon (fig. 209-220) en raison des caractères fournis par le guide-œuf et la découpure de la partie postérieure.

Spermathèque (fig. 170-207).

Elle est toujours terminée par une ampoule simple, sans diverticule. L'extrémité est orientée vers l'avant, sauf chez les genres *Lavanonia* (fig. 187-188) et *Namontia* (fig. 189-190) où l'ampoule, repliée à l'extré-

Source . MNHN, Paris

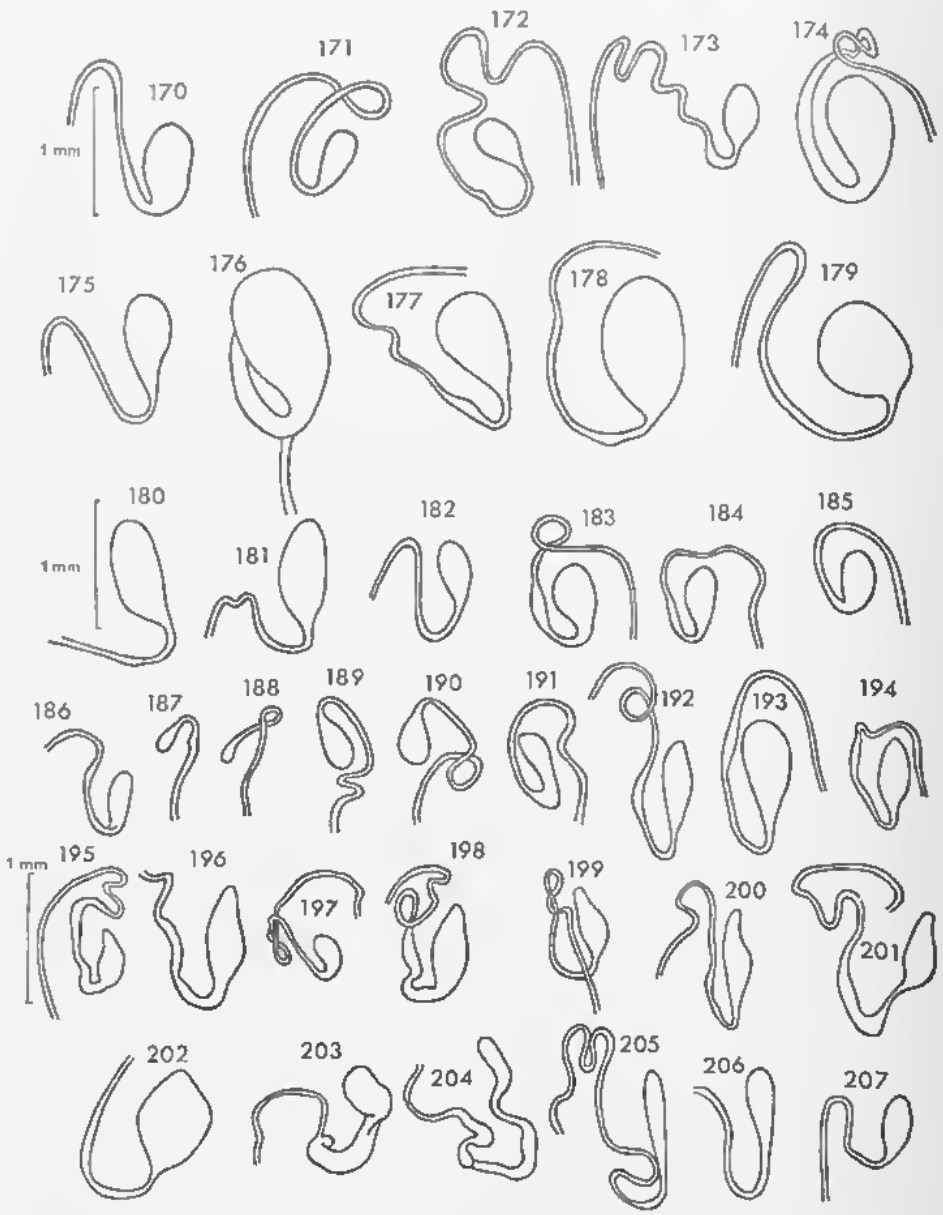


FIG. 170-207. — Spermathèques d'*Apteropeoedi*. — 170. *Apteropeoedes nigroplagiatus* I. Bollvar 1903. — 171. *A. pygmaeus* Descamps 1964. — 172. *Chloromastax wintreberti* Descamps 1964. — 173. *C. marmorata* n. sp. — 174. *C. elegans* Descamps 1964. — 175. *C. indigoferae* Descamps 1964. — 176. *Tetefartina curta* Descamps 1964. — 177. *T. wintreberti* Descamps 1964. — 178. *T. sylvatica* n. sp. — 179. *T. maxima* Descamps 1964. — 180. *T. media* Descamps 1964. — 181. *T. gibbosa* Descamps 1964. — 182. *T. hirsuta* n. sp. — 183. *Mieromastax longivalva* n. sp. — 184. *M. szumskii* n. sp. — 185. *M. truncata* Descamps 1964. — 186. *M. bosimavoana* n. sp. — 187. *Lavanonia thalassina* Descamps 1964. — 188. *L. balmali* n. sp. — 189. *Namontia humilicrus* Descamps 1964. — 190. *N. crassipes* Descamps 1964. — 191. *Ambatomastax carinata* n. sp. — 192. *Wintrebertia arcuata* Descamps 1964. — 193. *W. denticulata* Descamps 1964. — 194. *W. ampanihi* Descamps 1964. — 195. *W. l. leteforti* Descamps 1964. — 196. *W. l. andranovatae* n. subsp. — 197. *W. pusilla* Descamps 1964. — 198. *Parawintrebertia discreta* (Descamps 1964). — 199. *P. armata* n. sp. — 200. *P. p. paultani* (Descamps 1961). — 201. *P. paultani betrokae* n. subsp. — 202. *P. gigantea* (Descamps 1964). — 203. *Elutronaxia isolata* Descamps 1964. — 204. *Exophtalmamastax tuicota* Descamps 1964. — 205. *E. malzyi* Descamps 1964. — 206. *Isalomastax canaliculata* n. sp. — 207. *I. (?) viridis* n. sp.

Source : MNHN, Paris

mité du canal, est orientée vers l'arrière. L'allure générale est à peu près constante sur l'ensemble du matériel étudié, seuls les genres *Elytronuxia* et *Exophtalmomastax* présentent un type de spermathèque bien spécial : ampoule réniforme et bosselée chez le premier (fig. 203), tubuliforme et contournée chez le second (fig. 201). Dans l'ensemble des autres genres on peut différencier 2 types principaux :

a) Ampoule subsphérique à subovoïde avec extrémité largement arrondie chez les genres à vestiges élytraux simples : *Apteropeoedes*, *Chloromastax*, *Telefortina* et *Micromastax* (fig. 170-186) ;

b) Ampoule allongée avec extrémité plus ou moins nettement effilée chez les genres à vestiges élytraux constitués d'un double plissement tégumentaire et spécialement chez les *Wintrebertia* et *Parawintrebertia* (fig. 192-201).

On constate parfois au sein d'un même genre des différences de volume considérables pour des insectes de taille voisine : *Chloromastax wintrebertí* (fig. 172) et *C. elegans* (fig. 174) — *Telefortina curta* (fig. 176) et *T. media* (fig. 180) ou *T. hirsuta* (fig. 182).

Certaines espèces, dont la position systématique n'est pas tout à fait certaine, présentent un type de spermathèque s'écartant nettement de celui des autres espèces du même genre : *Wintrebertia pusilla* (fig. 197) et *Parawintrebertia gigantea* (fig. 202).

Plaque sous-génitale et guide-œuf (fig. 208-220).

La plaque sous-génitale est construite sur le même type dans l'ensemble de la tribu. Chez certains genres : *Apteropeoedes* et *Chloromastax* on note la présence de 2 dépressions latéro-basales dont l'aspect permet la différenciation générique (fig. 209-210). Ces dépressions sont constituées par une plage plus faiblement chitinisée que l'ensemble et incluant un épaississement tégumentaire. Ce caractère se retrouve, moins accentué, chez *Isalomastax* (fig. 220). Au cours de l'accouplement, les angles latéro-postérieurs de l'expansion médiane de l'avant-dernier tergite du ♂ (*Apteropeoedes*, et *Chloromastax*) viennent se loger dans ces concavités (Descamps 1964).

La forme du guide-œuf (semi-circulaire, subrectangulaire, triangulaire) ainsi que sa taille procurent d'excellents caractères de classification pour certains groupes de genres (cf. clé p. 103).

Il n'y a pas de sclérifications post-vaginales proprement dites, mais, de part et d'autre du guide-œuf et sur une surface occupant la totalité des lobes terminaux, la membrane de la chambre génitale s'épaissit très nettement ; elle est fixée directement sur la bordure de la plaque sous-génitale.

Chez toutes les espèces on observe une bourse copulatrice (poche médiane de la chambre génitale) très développée. Chez les genres *Apteropeoedes* et *Chloromastax* le plafond de cette bourse est très fortement sclérifié et la bordure postérieure particulièrement renforcée. Cette dernière présente dorsalement des bourrelets contournés et des concavités (fig. 208, 239) devant servir, lors de l'accouplement, de points

Source : MNHN, Paris

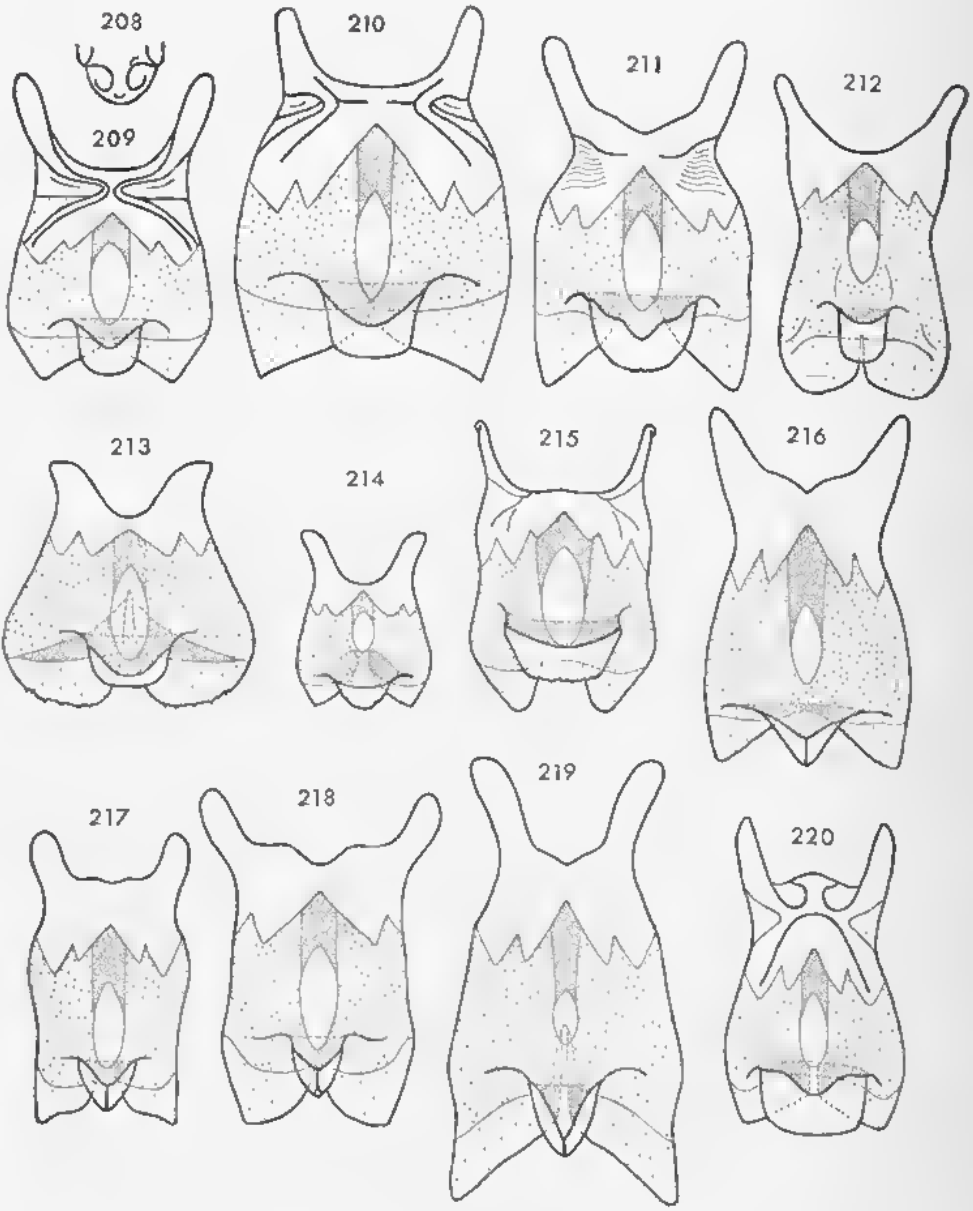


FIG. 208-220. — Plaques sous-génitales de ♀ d'*Apteropeoeuli*. — 208, 209. *Apteropeoedes pygmaeus* Descamps 1964 (208, sclérification du bord postérieur de la bourse copulatrice ; 209, plaque sous-génitale). — 210. *Chloromastax wintreberti* Descamps 1964. — 211. *Telefortina curta* Descamps 1961. — 212. *Lavanonia thalassina* Descamps 1964. — 213. *Micromastax truncata* Descamps 1964. — 214. *Namontia humilicrus* Deseamps 1964. — 215. *Ambalomastax carinata* n. sp. — 216. *Wintrebertia arcuata* Deseamps 1964. — 217. *Parawintrebertia pauliani* (Descamps 1964). — 218. *Elutronuxia isolata* Descamps 1964. — 219. *Exopliatmomastax lucicola* Descamps 1961. — 220. *Isalomastax canaliculata* n. sp.

Source : MNHN, Paris

d'accrochage aux sclérites dont est pourvu le phallotrème des ♂ de ces 2 genres (fig. 236, 241). Le rôle de ces sclérites a été illustré précédemment (Descamps 1964, p. 19). Chez le genre voisin *Telefortina*, les sclérites du phallotrème du ♂ sont atrophiés et on n'observe pas de sclérification coaptative chez la ♀.

Clé des genres (♂)

1 (8) Vestiges élytraux représentés par un petit lobe tégumentaire soudé sur le bord externe du mésonotum et redressé contre le tergum (comme chez les larves des derniers stades) ; lobes latéraux de la partie apicale du complexe sous-génital toujours largement réunis au connectif par la face interne 2

2 (7) Fastigium relativement saillant ; yeux allongés ; distance infra-oculaire subégale à la largeur de l'œil ; bord postérieur de l'avant-dernier tergite toujours pourvu d'une expansion médiane plus ou moins largement et profondément découpée 3

3 (6) Lobe médian du complexe sous-génital en forme de capuchon coiffant l'extrémité abdominale ; bord postérieur de l'expansion de l'avant-dernier tergite droit, sinué, parfois plurilobé mais en général peu profondément découpé ; partie ventro-apicale du phallotrème pourvue de 3 grands sclérites (fig. 236) 4

4 (5) Aire membraneuse du complexe sous-génital subcarrée, le bord postérieur droit, les angles latéro-postérieurs épais et saillants ; sclérites latéraux du phallotrème libres aux 2 extrémités . . . . . *Apteropeoedes* I. Bolivar 1903, p. 106

5 (4) Aire membraneuse du complexe sous-génital semi-elliptique, dépourvue d'angles latéro-postérieurs saillants (fig. 235) ; seule l'extrémité postérieure des sclérites latéraux du phallotrème libre (fig. 236, 241) . . . . *Chloromastax* Descamps 1964, p. 106

6 (3) Lobe médian du complexe sous-génital non encapuchonnant ; expansion de l'avant-dernier tergite toujours profondément découpée en triangle (fig. 248, 251) ou recouverte d'une abondante pilosité (fig. 270, 272) ; bordure de la partie ventro-apicale du phallotrème pourvue de 2 à 4 très petits sclérites (fig. 260) (parfois difficilement décelables) ou de 2 sclérifications allongées sans extrémité libre (fig. 276) . . . . . *Telefortina* Descamps 1964, p. 116

7 (2) Fastigium très peu saillant ; distance infra-oculaire nettement plus petite que la largeur de l'œil ; bord postérieur de l'avant-dernier tergite dépourvu d'expansion, la partie médiane marquée d'une concavité relativement peu profonde, limitée par 2 forts appendices, en forme de corne, orientés vers l'arrière (fig. 282, 293) . . . . . *Micromastax* Descamps 1964, p. 133

8 (1) Vestiges élytraux représentés par un petit lobe tégumentaire soudé sur le bord externe du mésonotum, redressé contre le tergum et replié extérieurement sur lui-même ; lobes latéraux de la partie

Source : MNHN, Paris

apicale du complexe sous-génital non soudés au connectif, toujours libres jusqu'à la base 9

9 (14) Capsule céphalique toujours dépourvue de taches noires aux articulations mandibulaires et au-dessous des antennes ; aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-génital toujours nettement, mais plus ou moins fortement rétrécie à la partie postérieure, faisant saillie, plus ou moins profondément dans la base du lobe médian de la partie apicale, ce dernier toujours dépourvu d'élargissement terminal transverse 10

10 (13) Face toujours lisse, dépourvue de bombements longitudinaux, calleux, de coloration blanche longeant les carènes latérales 11

11 (12) Avant-dernier tergite abdominal sans véritable expansion médiane, le bord postérieur pourvu d'une concavité moins profonde que large, limitée par 2 lobes subtriangulaires peu saillants (fig. 308, 317) ou par un enroulement des parties latérales ; lobe médian du complexe sous-génital symétrique, bifide ou trifide en vision latérale (fig. 306, 315) ; lobes latéraux implantés au milieu du bord postérieur des aires latérales (fig. 306, 309) . . . . . *Lavanonia* Descamps 1964. p. 143

12 (11) Avant-dernier tergite pourvu d'une expansion médiane ; lobe médian du complexe sous-génital asymétrique ; une forte crête ventro-basale à la capsule ectophallique. . . . . *Namondia* Descamps 1964. p. 151

13 (10) Face traversée par 2 bombements longitudinaux, calleux, de coloration blanche ; aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-génital très fortement rétrécie vers l'arrière (fig. 327) ; lobes latéraux de la partie apicale implantés près de l'angle postéro-externe des aires latérales en un point situé vers le milieu de leur bord externe (fig. 326) . . . . . *Ambatomastax* n. gen. p. 152

14 (9) Face bicolore, toujours pourvue de 2 ou 4 taches noires : généralement 2 plages noires sous les antennes et 2 taches noires aux articulations mandibulaires, parfois 2 plages noires sous-antennaires seulement, rarement 2 taches mandibulaires seulement ; dans les cas douteux (*Wintrebertia pusilla*), lobe médian du complexe sous-génital pourvu d'un élargissement terminal transverse 15

15 (24) Bord postérieur de l'aire membraneuse convexe ; extrémité de la capsule ectophallique en forme de chaperon, l'ouverture génitale encadrée de 2 évaginations ou de 2 bourrelets échinulés (fig. 347, 360, 365) 16

16 (23) Bord postérieur de l'avant-dernier tergite toujours pourvu d'une expansion médiane exceptionnellement divisée en 2 lobes parfaitement différenciés 17

17 (22) Lobe médian du complexe sous-génital toujours constitué d'un pédoncule plus ou moins long et d'un élargissement terminal (fig. 336, 338, 353) 18

Source : MNHN, Paris

18 (19) Lobe médian du complexe sous-genital constitué d'un pédoncule bien différencié, long, étroit à la base, se rétrécissant progressivement d'avant en arrière jusqu'à un étranglement subterminal toujours bien marqué ; ce dernier suivi d'un élargissement terminal subquadrangulaire à subcordiforme, toujours beaucoup plus court que le pédoncule, le bord postérieur plus ou moins nettement trilobé ; lobes latéraux toujours subrectangulaires (fig. 340, 348) (environ 2 fois plus longs que larges), la face externe convexe selon l'axe longitudinal, l'angle postéro-interne toujours très aigu (fig. 317) (sauf *W. ampanihi*) . . . . . *Wintrebertia* Descamps 1964. p. 156

19 (18) Lobe médian du complexe sous-genital constitué *a*) d'un pédoncule très court non sensiblement retréci d'avant en arrière *b*) d'un élargissement terminal subtriangulaire toujours plus long que le pédoncule et s'élargissant progressivement d'avant en arrière, le bord postérieur sinué ou peu nettement trilobé ; pas d'étranglement subterminal marqué ; lobes latéraux jamais plus longs que larges, l'angle postéro-interne jamais aigu (fig. 358, 363) . . 20

20 (21) Face ventrale du lobe médian du complexe sous-génital parcourue par 2 carènes dessinant un triangle à pointe orientée vers l'arrière ; lobes latéraux subcarrés ; expansion de l'avant-dernier tergite divisée en 2 lobes par une large découpure atteignant ou entamant le tergite proprement dit (fig. 355) . . . . . *Parawintrebertia* n. gen. p. 168

21 (20) Face ventrale du lobe médian du complexe sous-génital parcourue par une côte médiane ; lobes latéraux transverses, la moitié interne épineuse ; expansion de l'avant-dernier tergite incomplètement divisée . . . . . *Elutronuxia* Descamps 1961. p. 175

22 (17) Lobe médian du complexe sous-génital de largeur constante de la base à l'extrémité, le bord postérieur divisé en 3 lobes odontiformes . . . . . *Exophtalmomastax* Descamps 1964. p. 177

23 (16) Avant-dernier tergite dépourvu d'expansion, le bord postérieur présentant une découpure médiane, large et profonde, limitée par 2 petits appendices ; lobes latéraux du complexe sous-génital longs et étroits, l'angle basal interne pourvu d'un appendice (fig. 374-376) . . . . . *Isalomastax* n. gen. p. 178

24 (15) Aire membraneuse du complexe sous-génital se terminant en pointe ; partie dorso-apicale de la capsule ectophallique fourchue. (♀ *inconnue*) . . . . . *Kratopodia* Descamps 1964.

Clé des genres (♀)

1 (8) Vestiges élytraux représentés par un petit lobe tégumentaire soudé sur le bord externe du mésonotum et redressé contre le tergum (comme chez les larves des derniers stades) 2

2 (7) Fastigium relativement saillant ; face monochrome ; toujours une ligne transversale d'échinulations ou une crête denticulée à la

Source : MNHN, Paris

base des valves inférieures de l'oviscapte ; bord postérieur de la plaque sous-génitale jamais épineux 3

3 (6) Plaque sous-génitale pourvue de 2 dépressions latéro-basales généralement visibles sans avoir recours à la dissection (fig. 209, 210) ; plafond et bordure postérieure de la bourse copulatrice fortement sclérifiés (fig. 208) ; joues dépourvues de tache noire sous-oculaire 4

4 (5) Dépressions latéro-basales de la plaque sous-génitale longues, étroitement séparées sur la ligne médiane (fig. 209) ; une tache noire sur le disque du pronotum . . . . . *Apteropeoedes* I. Bolivar 1903. p. 106

5 (4) Dépressions latéro-basales de la plaque sous-génitale nettement plus courtes, largement séparées sur la ligne médiane (fig. 210) ; disque du pronotum monochrome. . . . . *Chloromastax* Descamps 1961. p. 106

6 (3) Plaque sous-génitale dépourvue de dépressions latéro-basales ; à leur place, 2 petites aires striées transversalement difficilement décelables sans avoir recours à la dissection (fig. 211) ; plafond et bordure postérieure de la bourse copulatrice peu sclérifiés ; joues souvent pourvues d'une tache noire sous-oculaire . . . . . *Tetefortina* Descamps 1964. p. 116

7 (2) Fastigium très peu saillant ; face pourvue de 2 plages noires sous les antennes ; pas de ligne transversale d'échinulations à la base des valves inférieures de l'oviscapte ; plaque sous-génitale étroitement et profondément fissurée, le bord postérieur irrégulièrement épineux (fig. 213) . . . . . *Micromastax* Descamps 1964. p. 133

8 (1) Vestiges élytraux représentés par un petit lobe tégumentaire soudé sur le bord externe du mésonotum, redressé contre le tergum et replié extérieurement sur lui-même 9

9 (14) Capsule céphalique toujours dépourvue de taches noires aux articulations maudibulaires et au-dessous des antennes ; valves inférieures de l'oviscapte toujours dépourvues de ligne transversale d'échinulations ; guide-œuf jamais triangulaire, généralement plus long que large avec bord postérieur convexe (fig. 212) quelquefois nettement plus large que long avec bord postérieur droit (fig. 215) 10

10 (13) Face normale, dépourvue de bombements longitudinaux, calleux, de coloration blanche, longeant les carènes latérales ; bord postérieur du guide-œuf toujours convexe ; partie postérieure de la plaque sous-génitale divisée par une incision étroite (fig. 212, 214) 11

1 (12) Incision de la plaque sous-génitale se terminant par un angle rentrant aigu (fig. 212) . . . *Lavanonia* Descamps 1964. p. 143

12 (11) Incision de la plaque sous-génitale nettement élargie à l'extrémité de l'angle rentrant ; bords internes des lobes ainsi délimités fortement convexes à la base (fig. 211) . . . . . *Namontia* Descamps 1964. p. 151

Source : MNHN, Paris

13 (10) Face traversée par 2 bombements longitudinaux, calleux, de coloration blanche ; guide-œuf large, le bord postérieur droit ; partie postérieure de la plaque sous-génitale divisée par une large découpure (fig. 215) . . . *Ambatomastax* n. gen. p. 153

14 (9) Capsule céphalique généralement pourvue de taches noires ou brunes aux articulations mandibulaires ; dans le cas contraire, soit une ligne transversale d'échinulations à la base des valves inférieures de l'oviscapte, soit guide-œuf triangulaire ou très large avec bord postérieur convexe, soit lobes terminaux de la plaque sous-génitale fortement saillants vers l'arrière et dent pré-apicale de l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte spiniforme et redressée dorsalement 15

15 (22) Guide-œuf toujours nettement triangulaire, l'extrémité plus ou moins nettement recourbée dorsalement (fig. 216-219) . . . 16

16 (21) Découpure de la partie postérieure de la plaque sous-génitale courte, délimitant des lobes latéraux en général peu saillants vers l'arrière ; dent préapicale de l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte non spiniforme ; pas de plages noires sous les antennes 17

17 (18) Découpure de la plaque sous-génitale ayant l'un des 3 aspects suivants : *a*) très large et réduite, en fait, à une forte concavité du bord postérieur (fig. 216) ; *b*) très étroite et s'élargissant d'arrière en avant (dans ce cas comme dans le précédent, valves inférieures de l'oviscapte avec ligne transversale d'échinulations) ; *c*) très étroite et se terminant en pointe très aiguë délimitant des lobes terminaux contigus à la base (dans ce cas, 2 plages noires sous-antennaires et 2 taches noires mandibulaires) . . . . . *Wintrebertia* Descamps 1964. p. 156

18 (17) Découpure de la plaque sous-génitale toujours étroite mais ne se terminant jamais en angle rentrant aigu délimitant des lobes terminaux contigus à la base et ne s'élargissant jamais d'arrière en avant 19

19 (20) Capsule céphalique avec 2 taches noires mandibulaires. . . . . *Parawintrebertia* n. gen. p. 168

20 (19) Capsule céphalique dépourvue de taches noires ; coloration d'ensemble très caractéristique avec plages d'un jaune éclatant sur les tergites ; spermathèque également très caractéristique (fig. 203) . . . . . *Elutronuxia* Descamps 1964. p. 175

21 (16) Découpure de la plaque sous-génitale profonde délimitant des lobes terminaux fortement saillants vers l'arrière (fig. 219) ou pourvus d'épines sur le bord postérieur ; dent préapicale de l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte spiniforme ; capsule céphalique monochrome ou avec 2 plages noires sous les antennes . . . . . *Exophtalmomastax* Descamps 1961. p. 177

22 (15) Guide-œuf non triangulaire, le bord postérieur largement convexe (fig. 220) ; dent préapicale de l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte très nettement spiniforme, dans le cas contraire, une rangée transversale d'échinulations à la base de la face ventrale . . . . . *Isalomastax* n. gen. p. 179

Source : MNHN, Paris

Genre **Apteropeoedes** I. Bolivar 1903

Apteropeoedes nigroplagiatus I. Bolivar 1903

I. Bolivar 1903, p. 306 ; Descamps 1964, p. 232.

Cette espèce pourtant connue d'assez nombreuses stations du Centre et du Sud (Isalo et forêt de Sakaraha) n'a été observée qu'une seule fois en 3 ans par les acridologues de la Station de Recherches acridiennes. Elle est vraisemblablement forestière, répandue, mais peu abondante.

Nouvelle signalisation — Madagascar Ouest : Lohena-Mahasoa (nord de Belo sur Tsiribihina), 2 ♀, 11-6-1964 (*D. Wintrebert*).

Apteropeoedes pygmaeus Descamps 1964

Descamps 1964, p. 236.

Récoltée au col des Tapias septentrional et au Mandahaly, cette espèce est également très répandue (depuis Périnet jusqu'à Ambatofinandrana). Elle est assez caractéristique des sites à « Tapias ».

1 accouplement observé le 18-6-1963 vers 15 h (col des Tapias septentrional).

Nouvelles signalisations : col des Tapias, sous-préfecture d'Ambositra, 1 ♂ et 2 ♀, 25-3-1964 (*Raharizonina*). — Ankazomivady, sous-préfecture d'Ambositra, 2 ♂, et 1 ♀, 28-3-1964 (*Raharizonina*). Ambositra, 1 ♀, 3-1964 (*P. Malzy*).

Genre **Chloromastax** Descamps 1964

Descamps 1964, p. 238.

Ce genre semble très caractéristique du Sud-Ouest de Madagascar, avec ses 4 espèces aux territoires assez bien définis (fig. 221) :

Chloromastax wintreberti Descamps 1964 : fourré à épineux du plateau calcaire Mahafaly.

C. elegans Descamps 1964 : littoral Vezo.

C. indigoferae Descamps 1964 : lacustre et Masikoro (lac Ihotry).

C. marmorata n. sp. : clairières des forêts du Sud Sakalava.

Clé des espèces (♂)

1 (4) Expansion médiane de l'avant-dernier tergite abdominal horizontale 2

2 (3) Vertex et occiput monochromes, non tachés de noir ; fastigium fortement saillant, l'extrémité aiguë ; lobe médian du complexe sous-génital parcouru par une forte carène, les bords latéraux

Source : MNHN, Paris

non saillants ventralement ; expansion de l'avant-dernier tergite à peine incisée au milieu . . . . . *C. wintreberti* Descamps 1964. p. 108

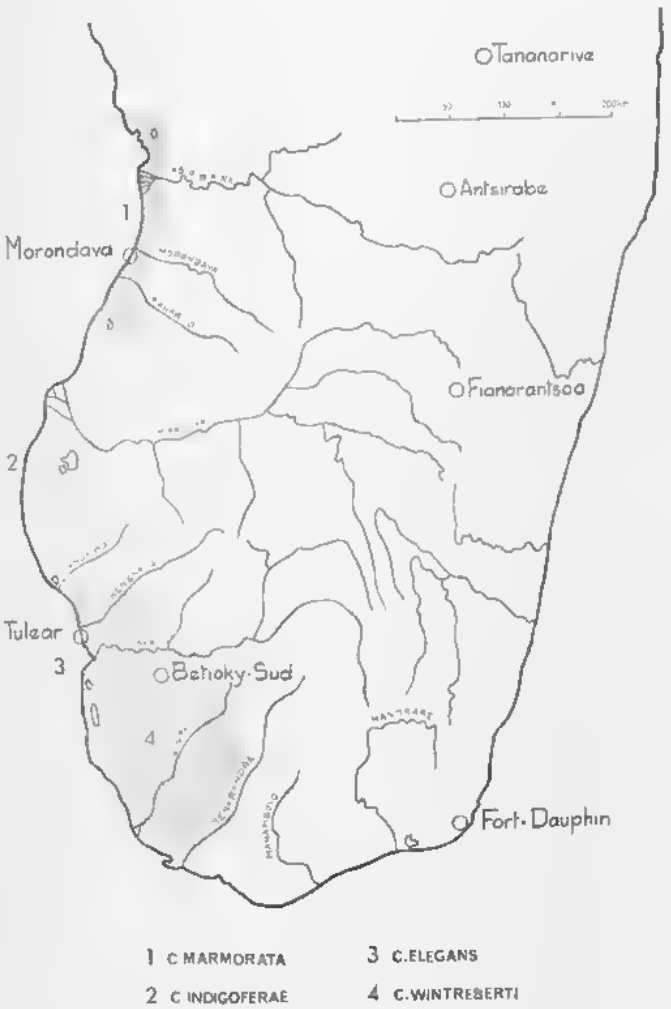


Fig. 221. — Répartition géographique des espèces du genre *Chloromastax*.

3 (2) Vertex et occiput ornés de taches noires disposées selon 4 alignements plus ou moins nets ; fastigium moins saillant, tronqué ; lobe médian du complexe sous-génital parcouru, en partie, par une faible carène, les bords latéraux de la partie terminale fortement saillants ventralement (fig. 232, 234) ; expansion de l'avant-dernier tergite très largement découpée en triangle (fig. 231) . . . . . *C. marmorata* n. sp. p. 112

Source : MNHN, Paris

4 (1) Expansion médiane de l'avant-dernier tergite abdominal déclive 5

5 (6) Vertex et occiput monochromes ; pas de tache noire sous-oculaire sur les joues ; expansion médiane de l'avant-dernier tergite quadrilobée ; l'incision médiane profonde, arrondie à l'extrémité . . . . . *C. elegans* Descamps 1964. p. 115

6 (5) Vertex et occiput marqués de noir ; 1 tache noire sous-oculaire sur les joues ; expansion médiane de l'avant-dernier tergite non quadrilobée, les angles latéro-postérieurs saillants, l'incision médiane triangulaire, aiguë à l'extrémité . . . . . *C. indigoferae* Descamps 1964.

Clé des espèces (♀)

1 (4) Découpure médiane de la plaque sous-génitale n'atteignant pas le milieu 2

2 (3) Fastigium fortement saillant, l'extrémité aiguë ; découpure de la plaque sous-génitale ne dépassant pas le 1/4 de la longueur totale ; tergites abdominaux monochromes . . . . . *C. wintreberti* Descamps 1964. p. 108

3 (2) Fastigium beaucoup moins saillant ; découpure de la plaque sous-génitale ne dépassant pas le 1/4 de la longueur totale ; 2 taches noires à la partie antérieure des 7 premiers tergites abdominaux . . . . . *C. marmorata* n. sp. p. 114

4 (1) Découpure médiane de la plaque sous-génitale dépassant le milieu 5

5 (6) Crête transversale des valves inférieures de l'oviscapte toujours interrompue vers l'angle basal externe ; pas de taches brunes sur les tergites abdominaux . . . . . *C. elegans* Descamps 1964. p. 115

6 (5) Crête transversale des valves inférieures de l'oviscapte variable, non interrompue vers l'angle basal externe ; tergites abdominaux 2 à 5 marqués de brun vers le bord antérieur (sur l'insecte sec). lobes terminaux de la plaque sous-génitale plus saillants vers l'arrière . . . . . *C. indigoferae* Descamps 1964.

Chloromastax wintreberti Descamps 1964
(fig. 222-227)

Descamps 1964, p. 240.

Nouvelles signalisations : Ankazoabo, 1 ♀, 27-2-1964 (*D. Wintrebert*). — Bevoalava, 1 ♀, 4-3-1964 (*D. Wintrebert*).

L'espèce est abondamment répandue de la Menarandra au Fiherenana sur une bande de 75 km de large environ, ne cédant la place à l'espèce voisine *Chloromastax elegans* que sur une très étroite frange côtière (fig. 221) ; cet insecte semble strictement Mahafaly.

Source : MNHN, Paris

Plantes hôtes. — Essentiellement *Cedrelopsis grewei* (Meliacées). Parfois : *Cedrelopsis* sp. « Katrafay lahy », *Grewia* sp. (Tiliacées) « Malimatse ». Rarement *Croton* sp. (Euphorbiacées) « Keleantse ».

Accouplement. — Un accouplement a été observé en captivité le 31-12-1962 à 21 h 30.

Maturité et fécondité. — Comme chez d'autres Acridoïdes tels que *Leptacris hova* (Karsch 1896) (*Hemiacridinae*), le dépôt de matière albuminoïde sur les valves de l'oviscapte au moment de la ponte est inexistant ou peu apparent. Il est donc difficile de repérer les femelles ayant pondu (stade IV de Phipps). Mais dès le mois de janvier on peut capturer des femelles prêtes à pondre. Les femelles peuvent pondre plusieurs fois à quelques jours d'intervalle... Les oothèques contiennent 30 à 50 œufs.

Oviposition. — A lieu dans le sol.

Observations en captivité.

8-4-1962 — 9 h 15 — *Essai d'oviposition.* La position de l'abdomen est très oblique : 45° par rapport à l'horizontale. L'oviscapte est retiré très lentement et progressivement avec mouvements de va-et-vient d'avant en arrière de tout le corps et mouvements d'ouverture et de fermeture rythmiques des valves de l'oviscapte. Pas de damage-balayage du substrat après l'extraction de l'abdomen (fig. 222).

18-1-1962 — 16 h 45 — *Oviposition.* Une femelle se tenant sur la paroi verticale du bocal d'élevage enfonce l'extrémité de son abdomen perpendiculairement au sol et s'abaisse progressivement le long de son support. 5 minutes plus tard (16 h 50), l'abdomen est complètement enfoui dans le sol. Les 2 paires de pattes antérieures sont toujours sur le support. Les fémurs postérieurs qui étaient d'abord dans un plan perpendiculaire au corps de l'insecte se placent, au fur et à mesure que la femelle s'enfonce, dans un plan de plus en plus oblique jusqu'à former un angle de 45° avec le corps vertical de l'insecte. Le tibia postérieur gauche est vertical ; le tibia droit appliqué tout contre le fémur correspondant. La ponte est terminée à 17 h 05 (fig. 223).

Oothèque. — L'oothèque a la forme d'une nacelle circulaire ou d'un capitule ; les œufs sont disposés verticalement en une seule couche ; ceux du pourtour légèrement moins enfoncés et légèrement inclinés de haut en bas et de dedans en dehors viennent s'appuyer sur les œufs médians. Vue de dessus ou de dessous, l'oothèque ressemble à une petite mûre. Il n'existe pas de bouchon spumeux mais les œufs jaune clair sont fortement agrégés entre eux par un enduit jaunâtre, épais, non spumeux, durcissant rapidement à l'air. La hauteur de l'oothèque varie de 4,0 à 6,0 mm, son diamètre est de 5,0 à 6,0 mm ; le pôle antérieur des œufs est à environ 1 cm au-dessous de la surface du sol (fig. 221-225). Les œufs longs de 4,0 à 4,7 mm, épais de 1,0 à 1,1 mm présentent une extrémité inférieure effilée. Leur couleur est jaunâtre ou jaune clair. Les sculptures chorioniques sont en nid d'abeille à parois épaisses mais peu colorées (fig. 227).

Source : MNHN, Paris

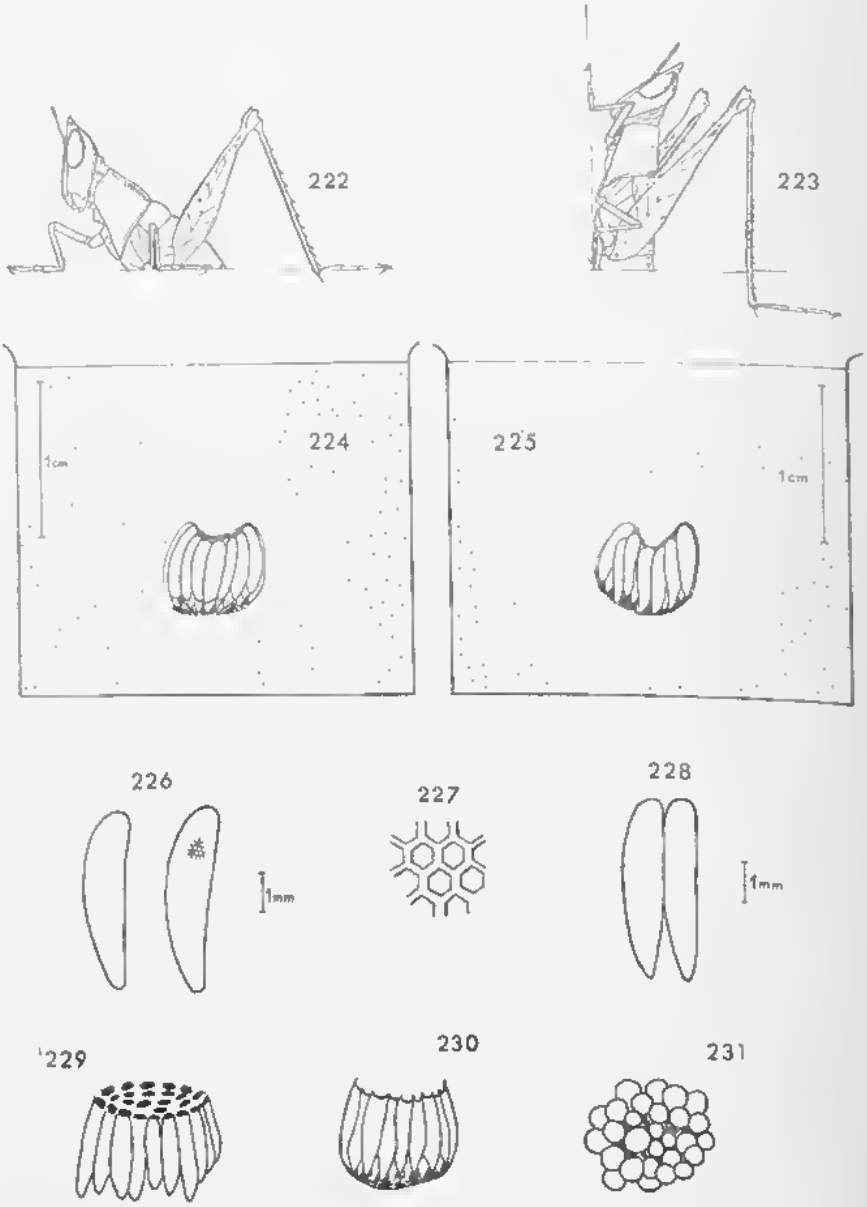


FIG. 222-227. — *Chloromastax wintreberti* Descamps 1964. — 222. Essai de ponte. — 223. ♀ en posture d'ovipositon. — 224 et 225. Oothèques en place. — 226. Oeufs. — 227. Sculptures chorioniques.

FIG. 228-231. — *Tetefortina curta* Descamps 1964. — 228. Œufs. — 229. Oothèque éclose vue de trois quarts. — 230. La même latéralement. — 231. La même ventralement.

Source : MNHN, Paris

Incubation. — Paraît très variable d'une oothèque à l'autre, d'un œuf à l'autre dans une même oothèque, d'une saison à l'autre (influence de la température).

Voici les principales observations colligées au laboratoire de 1962 à 1964 :

18-9-1962 : éclosion totale d'une oothèque pondue en mai (incubation = 4 mois).

11-10-1962 : éclosion d'une larve à partir d'une oothèque déposée au-dessus du sol le 17-5-1962 et mise en incubation dans le sable le jour même. 3 autres larves éclosent le 15-10-1962. Le 22-10-1962, à l'examen du reste de l'oothèque, nous observons des embryons restés au stade 11 (cf. Têtefort et Wintrebert 1963).

15 au 17-9-1963 : éclosion de quelques larves à partir d'oothèques pondues de janvier à mai 1963.

Donc, en 1962 et en 1963, nous n'obtenons pas d'éclosions estivales. Par contre, en 1964, plusieurs oothèques pondues fin décembre 1963-début janvier 1964 éclosent en mars et avril au bout d'incubations de 2 mois à 3 mois ½.

Ponte du 1-1-1964 — Eclosion début mars (1 seule larve).
» du 18-12-1963 — Eclosion début mars (toute l'oothèque).
» du 1-1-1964 — Eclosion le 22 mars (2 larves).
» du 1-1-1964 — Eclosion le 1er avril (nombreuses larves).
» du 29-12-1963 — Eclosion début avril (2 larves).
» du 29-12-1963 — Eclosion vers le 10 avril (3 larves).

Développement larvaire. — Au laboratoire, en 1963, 2 larves ♀ écloses vers le 15 septembre sont passées à l'état imaginal le 23 novembre.

Maturation sexuelle. — Au laboratoire, pour ces 2 spécimens, le temps séparant la mue imaginale de la 1re ponte a été d'environ 1 mois (fin novembre 1963-fin décembre 1963).

Nombre de générations annuelles. — Dans la nature, en saison fraîche, les *Chloromastax wintreberti* disparaissent presque complètement. En mai, la densité est très faible. Toutefois, une femelle est encore capturée le 13 août 1962 à Ankiliarivo sur *Cedrelopsis grevei*. En octobre-novembre, on observe des larves d'*Enmastacidae* : *Chloromastax wintreberti* (?) *Telefortina curta* (?). Les premiers imagos sont capturés en décembre (1 ♂ le 4-12-1962 ; 1 ♀ le 21-12-1962). Durant toute la saison chaude, on trouve un mélange de larves et d'imagos. Il est vraisemblable que les *Chloromastax wintreberti* passent par 1 ou 2 générations annuelles selon les conditions de milieu et les potentialités variables des œufs. Des œufs en diapause ont été observés au laboratoire en saison fraîche et en fin de saison chaude. Dans la nature, grâce à leur chorion épais, à leur enduit albuminoïde très dense, les œufs sont certainement capables de résister à de fortes dessiccations. Des œufs pondus en janvier peuvent éclore en mars, mais des œufs pondus en mars-avril entrent en diapause. Quelle est la destinée des bêtes écloses en mars ou de 2e génération (?) Piètres conditions de vie leur sont réservées ; l'extrême raréfaction de la nourriture entraîne la raréfaction des insectes : nous n'avons pas observé de phénomènes de rassemblement des bêtes sur les rares plantes hôtes utilisables. S'il en était ainsi, on devrait trouver les plus fortes densités en

Source . MNHN, Paris

saison fraîche ! Par ailleurs, les conditions écologiques du bush semblent à cette époque peu favorables à la maturation et à l'oviposition... Toutefois il tombe certaines années des ondées (petite saison des pluies, pluie des mangues) qui peuvent être déterminantes pour l'évolution des quelques « égarés » de 2e génération.

Chloromastax marmorata n. sp.
(fig. 232-242)

♂. Holotype. Taille moyenne pour le genre. Fastigium, vu de profil, peu saillant, l'extrémité tronquée, non redressée. Carènes médianes de la face contiguës seulement au-dessous de l'angle fastigio-facial. Pronotum de longueur à peu près égale à celle de la capsule céphalique de l'extrémité du fastigium à la suture occipitale ; angle postérieur des lobes latéraux aigu, saillant vers l'arrière mais non incliné vers le bas. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 7-8 ; 6-7 ; 7-9. Expansion médiane de l'avant-dernier tergite subhorizontale (très légèrement redressée), très largement et profondément découpée en triangle, l'angle rentrant de cette découpure lui-même prolongé par une étroite incision triangulaire ; lobes ainsi délimités avec angle postérieur aigu, étroitement arrondi, le bord interne droit. Sur le corps de l'avant-dernier tergite proprement dit, une côte en arc de cercle enserrant une zone déprimée, les branches de cet arc orientées vers les angles latéro-postérieurs de l'expansion. Dernier tergite peu découvert latéralement, apparaissant, au niveau de l'angle latéro-postérieur du tergite précédent, sous forme d'une petite pièce triangulaire, déprimée, prolongée au-dessous de l'expansion médiane, par un long appendice terminé par 2 pointes aiguës visibles seulement en vision apicale. Aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-génital large à la base, fortement rétrécie à l'arrière. Lobe médian de la partie apicale, courbé dorsalement, le 1/3 terminal coudé à angle obtus dans le même sens ; extrémité bifide en vision latérale, les 2 branches atteignant la même hauteur ; face ventrale subtriangulaire, allongée, pouvant se décomposer en plusieurs parties : *a*) une base convexe, constituée par les 2/3 antérieurs, se rétrécissant d'avant en arrière et parcourue, vers l'extrémité, par une carène peu saillante ; *b*) une aire apicale triangulaire, concave, avec bords latéraux fortement saillants, constituant au niveau de la coudure subterminale 2 angles droits fortement saillants avec pointe aiguë recourbée vers le bas (vision latérale). Lobes latéraux inclinés vers le lobe médian, subrectangulaires de profil avec un angle postéro-interne aigu, de longueur à peu près égale aux 2/3 du lobe médian ; face externe parcourue par une côte presque complète ; angle postéro-interne atteignant le niveau de la coudure subterminale du lobe médian.

Moins vert que les autres espèces. Face jaune verdâtre avec 2 plages noires sous-antennaires ; antennes non marquées de noir ; une tache infra-oculaire noire, rectangulaire, atteignant le milieu de la joue, suivie d'une bande claire ; dessus de la capsule céphalique occupé par un ensemble de taches noires séparées par d'étroites lignes pâles. Pattes vertes ; extrémité des fémurs postérieurs brune avec une tache pâle sur les lobes

Source : MNHN, Paris

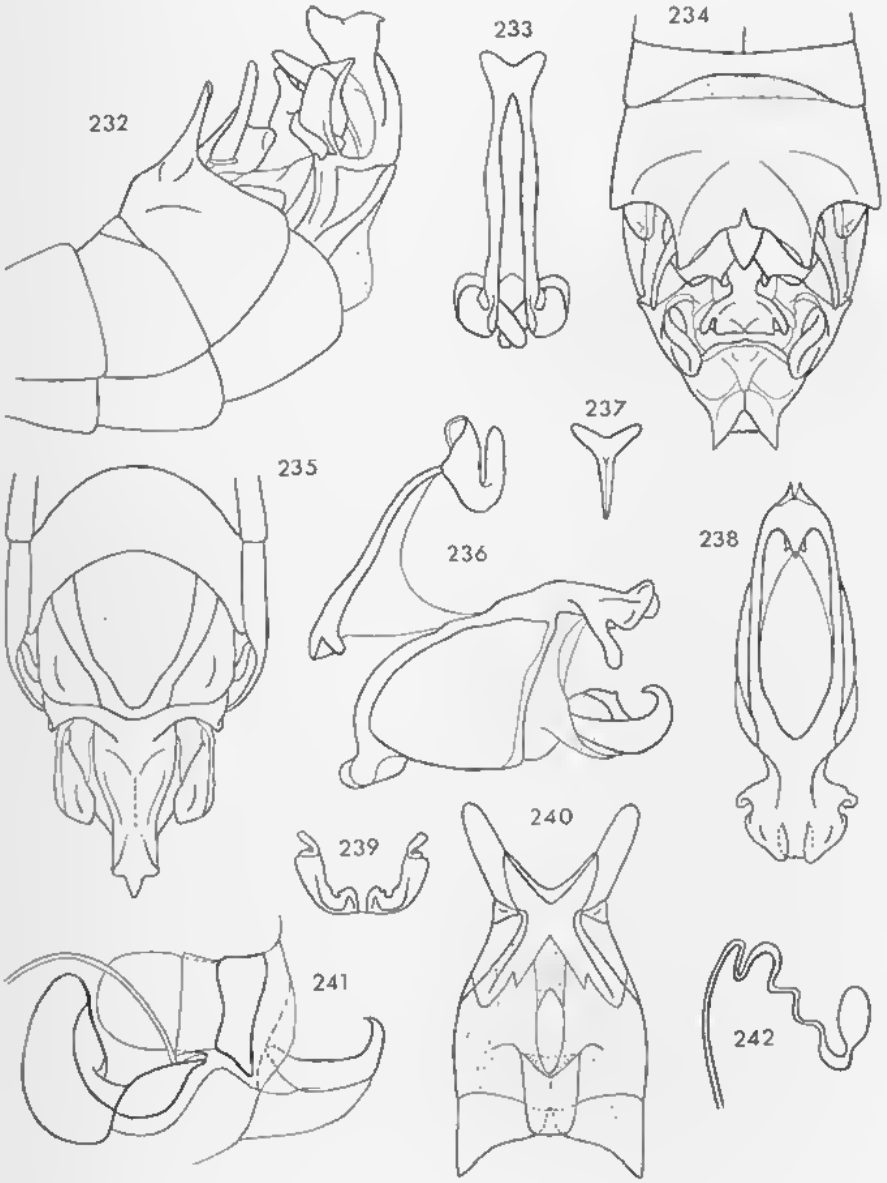


FIG. 232-242. — *Chloromastax marmorata* n. sp. ♂, ♀. — 232. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 233. Epiphalle dorsalement. — 234. Extrémité abdominale du ♂ dorsalement. — 235. La même en vision ventro-apicale. — 236. Complexe phallique latéralement. — 237. Sclérite médian du phallotrème. — 238. Capsule ectophallique dorsalement. — 239. Bordure postérieure de la bourse copulatrice. — 240. Plaque sous-génitale de la ♀, face dorsale. — 241. Endophalle latéralement. — 242. Spermathèque.

Source : MNHN, Paris

géniculaires, plus grande à la face externe ; tibias postérieurs bleu violacé très pâle. Abdomen brun virant au jaune verdâtre vers l'extrémité. Plaques infra-cercales, partie visible du dernier tergite et bord de l'expansion de l'avant-dernier noirs.

Crochets de l'épiphalle épais, l'extrémité nettement comprimée dorso-ventralement, l'apex arrondi. Bordure dorso-apicale de la capsule ecto-phallique avec 5 lobes bien différenciés ; lobe médian fortement convexe, noir, caché dorsalement par les 2 lobes moyens, peu visible latéralement ; lobes moyens grands, subtriangulaires, l'angle postéro-interne fortement redressé, rejoignant presque son homologue sur la ligne médiane, angle opposé plus large, recourbé ventralement ; lobes externes en forme de languette légèrement dilatée à l'extrémité, très fortement inclinés vers le bas et légèrement obliques vers l'arrière. Sclérites du phallotrème plus fortement chitinisés que chez les autres espèces ; unités latérales courbes, larges, l'extrémité postérieure recourbée, l'apex très aigu ; unité médiane comme représentée à la figure 237, pourvue d'une saillie spiniforme.

♀. Allotype. Fastigium, vu de profil, peu saillant, largement arrondi, le bord supérieur sinué. Spinescence des carènes supérieures du fémur postérieur (unique) : 12 ; 8 ; 8. Angle latéro-postérieur du 8e tergite droit, arrondi, non saillant. Plaque sous-génitale relativement courte ; découpure de la partie postérieure peu profonde, atteignant à peine le 1/4 de la longueur totale, délimitant 2 lobes terminaux peu saillants. Ces derniers avec bord postérieur concave, lisse ; angle postéro-externe aigu ; angle opposé très largement arrondi. Dépressions latéro-basales de la plaque sous-génitale comme chez les autres espèces. Valves inférieures de l'oviscapte relativement longues ; 7-8 dents sur le bord externe ; quelques petites dents basales formant une ligne convexe vers l'avant et réunissant les bords latéraux ; face ventrale parsemée de quelques échinulations.

Insecte en grande partie décoloré. Traces de coloration verte sur tout le corps. Face jaunâtre ; partie postérieure des joues barrée par une bande rouge complète ; vertex et occiput marbrés de brun (?). Extrémité des fémurs postérieurs comme chez le ♂ ; tibias postérieurs rougeâtres, coloration s'intensifiant vers l'extrémité. Tergites abdominaux, à partir du 2e, marqués, vers le bord antérieur, de 2 taches noires (?) (visibles sur les tergites 2-6 chez le type et 2-8 chez le paratype).

Spermathèque, avec ampoule terminale relativement petite, subovoïde, comme représentée figure 242. Plafond de la bourse copulatrice fortement sclérifié, sa bordure postérieure constituant un fort bourrelet chitinisé avec concavités paraissant constituer des points d'accrochage pour les sclérites du phallotrème du ♂ (fig. 239).

Madagascar Ouest ; nord Ambararata (sud Morondava), 1 ♂ holotype, 1 ♂ paratype, insectes capturés sur *Mimosa* sp. et *Indigofera* sp. 7-5-1964 (*D. Wintrebert*). — Behanoise (Belo sur Tsiribihina), 1 ♀ allotype, 1 ♀ paratype, insectes capturés sur *Indigofera* sp., 10-6-1964 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
2 ♂	8,8-9,1	2,0-2,2	2,45-2,60	
2 ♀	13,7	2,7-2,9	3,00-3,13	3,18-3,33

En raison des lieux de capture différents (stations distantes de près de 200 km) les ♀ sont rapportées à cette espèce avec les réserves qui s'imposent.

Source : MNHN, Paris

Chloromastax elegans Descamps 1964

Descamps 1961, p. 243.

Capturé assez abondamment sur dunes vives très près de la mer à Beheloka (3-1963) ; 1 autre exemplaire dans un site analogue au Sud de Salary (8-5-1963).

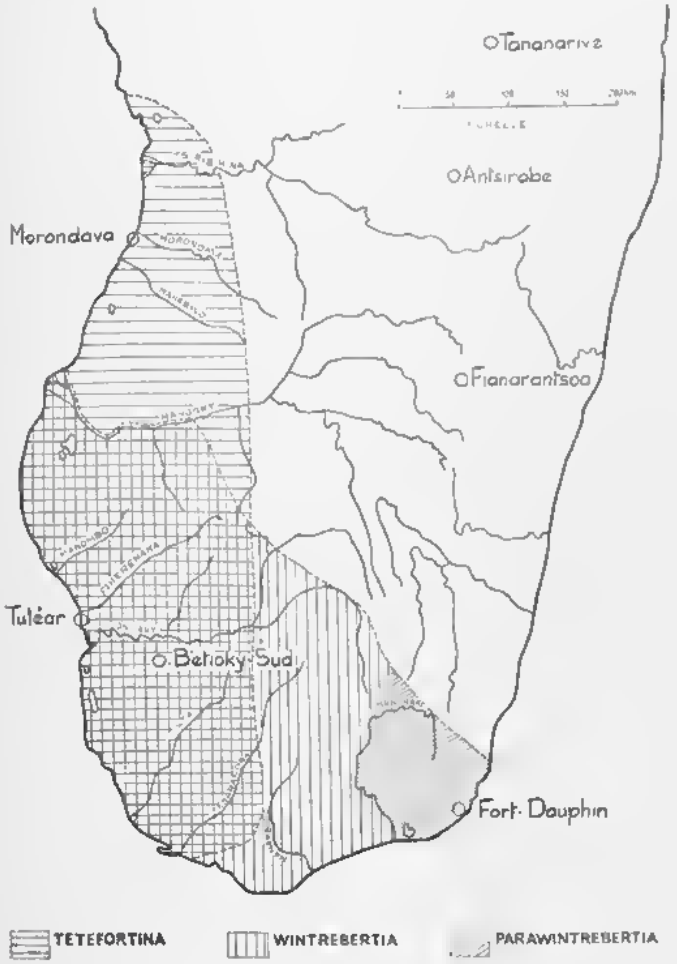


Fig. 213. — Répartition géographique des genres *Tetefortina*, *Wintrebertia* et *Parawintrebertia*.

Ces captures nous font penser d'abord que cette espèce est strictement maritime. Toutefois un exemplaire est capturé à Ankiliarivo (3-1962) près de Betioky-Sud parmi des *C. wintreberti* (erreur d'étiquetage possible). Un autre spécimen est capturé par J. Têtefort à Itrobeke (20 km sud-

Source : MNHN, Paris

ouest d'Ampanihy) au retour d'une tournée sur la côte. On ne peut pas rejeter de façon absolue ces 2 localités et il y a peut-être ici un phénomène de densification littorale.

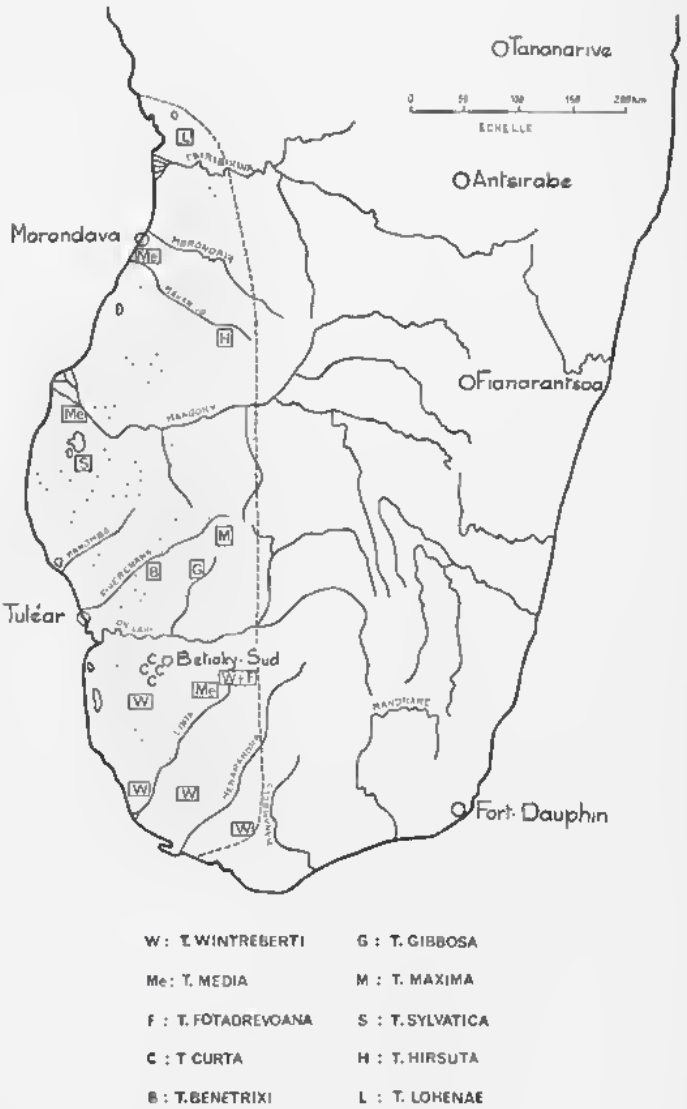


Fig. 244. — Répartition géographique des espèces du genre *Tetefortina*.

Genre **Tetefortina** Descamps 1964

Descamps 1964, p. 247.

5 espèces nouvelles, dont 3 représentées seulement par le ♂, ont été dénombrées dans le matériel étudié.

Source : MNHN, Paris

Les *Tetefortina* semblent typiques du SW malgache (fig. 243, 244). Importante spéciation généralement bien compartimentée. On trouve ainsi du Sud au Nord :

Tetefortina wintreberti Descamps 1964 : Ampanihy.
» *fotadrevoana* n. sp. : 17 km N. Fotadrevo.
» *curta* Descamps 1964 : région de Betioky-Sud.
» *benetrixi* n. sp. : Moyen Fiherenana.
» *gibbosa* Descamps 1964 : Vineta (Sakaraha).
» *maxima* Descamps 1964 : forêt de Lambomakandro.
» *sylvatica* n. sp. : région de Befandriana-Sud.
» *hirsuta* n. sp. : Mandabe.
» *lohenae* n. sp. : N. Belo s/Tsiribihina.

Seul *Tetefortina media* Descamps 1961 a été capturé en des endroits très éloignés les uns des autres :

S. Morondava : D. Wintrebert (♀♀ déterminations douteuses).
Bas-Mangoky : A. Robinson.
Vohitany : J. Brenière (1 ♀ détermination douteuse).
Les clés suivantes sont relatives aux 10 espèces à présent connues.

Clé des espèces (♂)

1 (18) Expansion médiane de l'avant-dernier tergite profondément découpée en triangle et dépourvue de pilosité touffue (fig. 248, 254) ; 2 ou 4 petites sclérifications (parfois difficilement décelables) sur la bordure ventro-apicale du phallotrème (fig. 219, 255) 2

2 (15) Bord supérieur de l'avant-dernier tergite, en vision latérale, fortement convexe ou plus ou moins anguleux vers le 1/1 ou le 1/3 postérieur (fig. 245, 251) ; découpure de l'expansion médiane n'entamant pas la surface du tergite proprement dit (fig. 248, 258) 3

3 (12) Lobe médian du complexe sous-génital plus ou moins nettement courbé dorsalement, jamais coudé (fig. 245, 251, 257) 4

4 (11) Extrémité du lobe médian du complexe sous-génital avec bord postérieur convexe, non bilobé (fig. 247, 253) 5

5 (10) Une surélévation plus ou moins forte à la pointe de l'angle rentrant de la découpure de l'avant-dernier tergite (fig. 245) 6

6 (9) Surélévation à la pointe de l'angle rentrant de l'avant-dernier tergite faible mais bien nette 7

7 (8) Lobe médian du complexe sous-génital large, l'étranglement subterminal peu accentué, la face ventrale de la dilatation terminale très fortement concave, le bord postérieur largement arrondi ; une tache noire sous-oculaire ; taille moyenne : F = 10,0-11,5 ; extrémité de la capsule ectophallique marquée de noir, les lobes externes en forme de petite tige perpendiculaire à l'axe de la capsule . . . . . *T. curta* Descamps 1964. p. 120

Source : MNHN, Paris

8 (7) Lobe médian du complexe sous-génital très nettement moins large, l'étranglement subterminal très accentué, la face ventrale de la dilatation terminale faiblement concave, le bord postérieur étroitement arrondi; joues traversées par une bande noire complète; taille petite : F = 8,4 ; extrémité de la capsule ectophallique claire, les lobes externes élargis à l'extrémité, fortement inclinés vers le bas (fig. 249). (♀ *inconnue*) . . . . . *T. lohenae* n. sp. p. 121

9 (6) Une très forte surélévation à la pointe de l'angle rentrant de la découpure de l'avant-dernier tergite, en forme de lame saillante vers l'arrière et vers le haut ; extrémité de la capsule ectophallique claire, les lobes externes en forme de petite tige . . . . . *T. wintreberti* Descamps 1964. p. 123

10 (5) Angle rentrant de la découpure de l'avant-dernier tergite atteignant juste le tergite proprement dit, dépourvu de surélévation ; expansion médiane divisée en 2 lobes triangulaires fortement incurvés vers le bas ; dilatation terminale du lobe médian du complexe sous-génital inclinée dorsalement, la face ventrale concave (fig. 251, 253, 254) ; lobes externes de l'extrémité de la capsule ectophallique en forme de tige perpendiculaire à l'axe longitudinal, relativement longue, concave vers l'arrière (fig. 256). (♀ *inconnue*) . . . . . *T. fotadrevoana* n. sp. p. 123

11 (4) Extrémité du lobe médian du complexe sous-génital avec bord postérieur sinué, divisée en 2 petits lobes par une concavité médiane (fig. 259) ; lobes externes de l'extrémité de la capsule ectophallique en forme de petite tige courte, les lobes moyens larges (fig. 261) . . . . . *T. sylvatica* n. sp. p. 125

12 (3) Lobe médian du complexe sous-génital coudé dorsalement, l'extrémité bilobée (fig. 264) 13

13 (14) Lobe médian coudé à angle droit, la base large ; lobes latéraux étroits ; angle rentrant de la découpure de l'avant-dernier tergite prolongé par une petite encoche ; lobes externes de l'extrémité de la capsule ectophallique très développés, larges ; taille grande . . . . . *T. maxima* Descamps 1964.

14 (13) Lobe médian coudé à angle légèrement obtus (fig. 264) ; lobes latéraux larges ; pas d'encoche à l'angle rentrant de la découpure de l'avant-dernier tergite ; lobes externes de l'extrémité de la capsule ectophallique ayant la forme de 2 petites saillies arrondies, très courtes (fig. 269) ; taille plus petite. (♀ *inconnue*) . . . . . *T. benetrixi* n. sp. p. 128

15 (2) Bord supérieur de l'avant-dernier tergite, en vision latérale, anguleux vers le milieu ; découpure de l'expansion médiane entamant la surface du tergite proprement dit 16

16 (17) Pas de surélévation à la pointe de l'angle rentrant de la découpure de l'avant-dernier tergite ; angle postérieur des lobes de l'expansion médiane légèrement recourbé vers le bas ; lobes externes de l'extrémité de la capsule ectophallique en forme de tige légèrement

Source : MNHN, Paris

courbée vers l'arrière ; une tache sous-oculaire noire . . . . . *T. media* Descamps 1964. p. 130

17 (16) Une forte surélévation au milieu de l'avant-dernier tergite ; angle postérieur des lobes de l'expansion médiane fortement recourbé vers le bas ; lobes externes de l'extrémité de la capsule ectophallique en forme de tige plus fortement courbée vers l'arrière ; une bande sous-oculaire noire presque complète . . . . . *T. gibbosa* Descamps 1964. p. 130

18 (1) Expansion médiane de l'avant-dernier tergite semi-circulaire, non incisée au milieu, revêtue d'une abondante pilosité ; bordure ventro-apicale du phallotrème sclérifiée latéralement (fig. 276) ; lobe médian du complexe sous-génital court, courbé dorsalement, l'étranglement subterminal bien marqué, la dilatation terminale semi-circulaire, non concave à la face ventrale ; lobes externes de l'extrémité de la capsule ectophallique en forme de corne épaisse, sinuée, inclinée vers le bas (fig. 270-276) . . . . . *T. hirsuta* n. sp. p. 130

Clé provisoire des espèces (♀)

1 (10) Joues pourvues d'une tache noire sous-oculaire (parfois faiblement marquée) ; fastigium, vu de profil, horizontal, l'extrémité non ou insensiblement redressée 2

2 (7) Pronotum dépourvu de tache noire sur le disque ; face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte allongée, plus longue que la largeur des 2 valves réunies 3

3 (4) Face supérieure des tibias postérieurs noir brillant sur l'insecte sec (?) ; taille moyenne . . . . *T. curta* Descamps 1961. p. 120

4 (3) Face supérieure des tibias postérieurs claire sur l'insecte sec (?) . 5

5 (6) Taille moyenne, voisine de celle de *T. curta* ; F = 11,5-14,0 . . . . . *T. wintreberti* Descamps 1964. p. 123

6 (5) Taille nettement plus grande ; F = 16,0-18,0 (?) . . . . . *T. maxima* Descamps 1961.

7 (2) Une tache noire sur le disque du pronotum (parfois réduite à 2 petits points) ; une bande noire sur le bord antérieur du métanotum et du 1er tergite abdominal ; autres tergites frangés de noir ; face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte nettement plus courte que la largeur des 2 valves réunies 8

8 (9) Taille moyenne ; F = 13,0-15,0 . . . . . *T. media* Descamps 1964. p. 130

9 (8) Taille plus petite ; F = 12,2-12,9 . . . . . *T. gibbosa* Descamps 1964. p. 130

10 (1) Joues dépourvues de tache noire ; fastigium, vu de profil, plus saillant et nettement redressé à l'extrémité 11

11 (12) Capsule céphalique monochrome ; taille grande ; F = 14,7-17,9 ; angle postéro-externe du dernier tergite très aigu . . . . . *T. sylvatica* n. sp. p. 127

Source : MNHN, Paris

12 (11) Joues barrées d'une bande rouge ; taille plus petite ; F = 13,0-11,3 ; angle postéro-externe du dernier tergite très étroitement arrondi à l'extrémité . . . . . *T. hirsuta* n. sp. p. 133

Les ♀ de *T. curta* et *T. wintreberti* d'une part, *T. media* et *T. gibbosa* d'autre part sont extrêmement proches et il est pratiquement impossible de les différencier. Les mâles sont également très proches 2 à 2, mais les pièces génitales fournissent des caractères de différenciation bien nets (cf. clé des ♂ ci-dessus). En raison de la morphologie extrêmement voisine des ♀ peut-être ne faudrait-il accorder qu'une valeur sous-spécifique aux différences relevées chez les ♂ (?). Un matériel plus abondant provenant de nombreuses stations (notamment pour *T. media* et *T. gibbosa*) serait nécessaire pour en décider.

Tetefortina curta Descamps 1964
(fig. 228-231)

Descamps 1964, p. 250.

Des insectes ont été capturés dans un rayon de 25 km autour de Betioky-Sud. L'espèce est proche de *T. wintreberti* mais s'en différencie anatomiquement (comme indiqué dans la clé ci-dessus) et géographiquement (cf. fig. 214). Elle est souvent associée à *Wintrebertia arcuata*, *Chloromastax wintreberti* dans les peuplements de *Cedrelopsis grevei* des terrains calcaires de diverses origines de la région de Betioky.

Plantes hôtes. — Arbustes assez variés du fourré à épineux :

— *Croton* sp. *mongy* ? ; « Keleantse » (Euphorbiacées), Ankiliarivo (assez fréquent).
— *Cedrelopsis grevei* ; « Katrafay » (Méliacées), Ankiliarivo.
— *Grewia lavanalensis* ; « Sely » (Tiliacées), Besely.
— Mimosée indéterminée ; « Tsingilifotsy », Tongay.

Accouplement. — 1 accouplement a été observé dans la nature sur *Croton* sp. le 23-1-1963 à 8 h 45.

Fécondité. — Comme chez *Chloromastax*, la fécondité semble importante c'est ainsi qu'une femelle mise en captivité le 25 mars 1962 n'a vécu que quelques jours et a déposé 3 oothèques.

Oothèque. — Ressemble à celle de *Chloromastax wintreberti* Descamps 1961. (fig. 230).

Incubation. — De durée très variable. 2 oothèques pondues au laboratoire fin mars 1962 ont éclos le 23 avril : incubation = 25 à 30 jours. D'oothèques déposées en mai des éclosions se sont échelonnées du 8 au 22 septembre, d'autres ont eu lieu le 23 novembre. L'incubation a duré ici de 4 à 6 mois.

Source : MNHN, Paris

Il est vraisemblable qu'il existe une diapause des œufs en saison sèche.

Larves du 1er stade. — Semblent proches des larves de *Chloromastax wintreberti* Descamps 1961 mais bien différentes des larves de *Wintrebertia arcuata* Descamps 1961. Les larves n'ont pas pu être élevées au-delà du 1er stade.

Nombre de générations annuelles. — Etant donné la courte durée de l'incubation en saison chaude, il y a vraisemblablement place pour 2 générations annuelles. Les observations dans la nature sont difficiles par suite de la relative rareté des insectes et de l'impossibilité actuelle de diagnose des larves. Les captures ont toujours eu lieu en saison chaude...

Tetefortina lohenae n. sp.

(fig. 245-250)

♂. Holotype. Taille très nettement plus petite que celle de toutes les autres espèces connues. Incision du bord postérieur du pronotum bien nette, relativement grande ; angle postérieur des lobes latéraux relativement peu saillant vers l'arrière. Vestiges élytraux étroits, de largeur subégale sur toute la longueur. Fémurs antérieurs et médians courts, épais, bombés, pourvus seulement de 2 faibles carènes à la face supérieure. Spinescence des carènes supérieures du fémur postérieur (unique) répondant à la formule suivante : 6 ; 7 ; 7. Expansion médiane de l'avant-dernier tergite subrectangulaire, légèrement rétrécie d'avant en arrière, très fortement recourbée vers le bas, divisée en 2 lobes subtriangulaires par une découpure large et profonde ; angle rentrant de cette découpure n'atteignant pas tout à fait le corps du tergite proprement dit, marqué d'une très légère surélévation ; face dorsale des 2 lobes irrégulièrement bosselée, le bord interne bisinué. Dernier tergite presque invisible latéralement, prolongé sous l'expansion du tergite précédent par une apophyse triangulaire à apex simple. Cerques relativement courts et épais, l'extrémité arrondie, légèrement renflée. Lobe médian de la partie apicale du complexe sous-génital régulièrement courbé dorsalement, se rétrécissant progressivement d'avant en arrière jusqu'au niveau d'un très net étranglement subterminal, l'extrémité en forme de lancette arrondie à l'apex ; face ventrale subplane et légèrement bosselée sur la moitié basale, faiblement concave sur la moitié apicale, parcourue par une très courte carène située juste au-dessous de l'étranglement subterminal ; face dorsale pourvue d'une crête transversale triangulaire, l'extrémité aiguë n'atteignant pas le niveau de l'apex du lobe médian. Lobes latéraux subelliptiques en vision latérale, de longueur subégale à celle du lobe médian, la face externe parcourue par une côte, la partie supérieure fortement repliée vers l'intérieur, le bord inférieur convexe avec sinuosité préapicale.

Source : MNHN, Paris

Insecte en grande partie décoloré. Face jaune avec 2 taches sous-antennaires triangulaires, de coloration noire ; 1er article des antennes légèrement touché de noir à la face ventrale ; joues présentant d'avant en arrière : 1 étroite bande pâle, 1 bande noire complète s'élargissant du haut vers le bas, une 2e bande claire suivie d'une 2e bande noire ; vertex

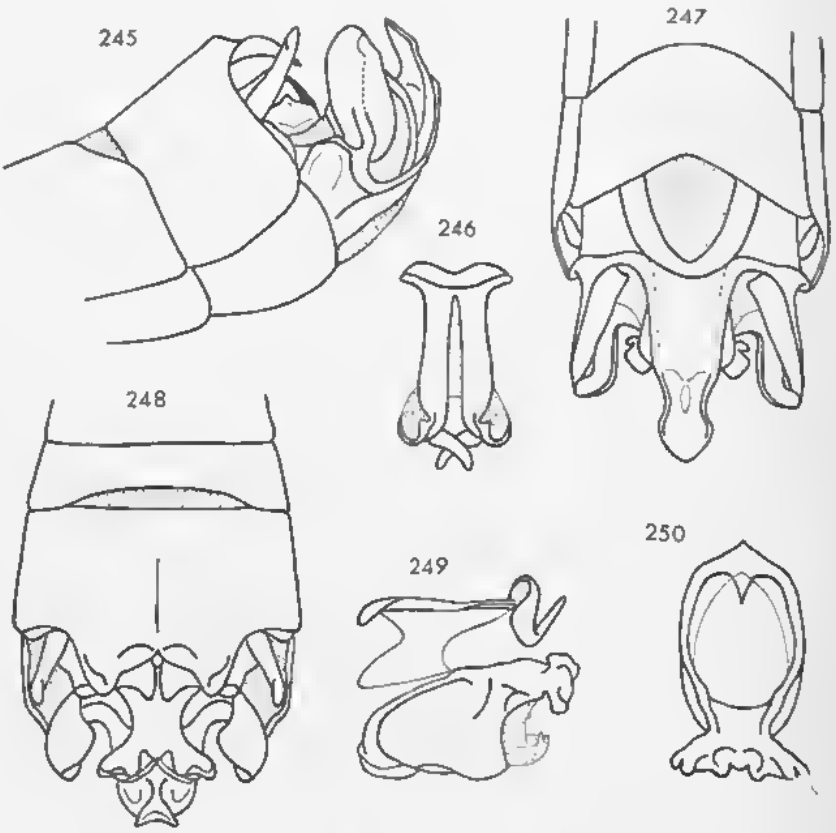


Fig. 245-250. — *Telefortina lohenae* n. sp. ♂. — 245. Extrémité abdominale latéralement. — 246. Epiphalle dorsalement. — 247. Extrémité abdominale en vision ventro-apicale. — 248. La même dorsalement. — 249. Complexe phallique latéralement. — 250. Capsule ectophallique dorsalement.

et occiput avec 4 lignes de taches noires, les unités externes plus foncées. Pattes vertes ; extrémité des fémurs postérieurs marquée de noir, le lobe géniculaire externe clair ; tibias postérieurs bleu violacé. Extrémité abdominale vert jaunâtre, les 2 lobes de l'expansion de l'avant-dernier tergite noirs ; reste du corps brunâtre.

Bordure dorso-apicale de la capsule ectophallique relativement peu selérifiée, hyaline, constituant un arc de cercle ouvert vers le bas ; lobe médian petit et semi-circulaire ; lobes moyens larges, épais et irréguliers avec bord postérieur sinué ; lobes externes renflés à l'extrémité, fortement

Source : MNHN, Paris

inclinés vers le bas et légèrement vers l'arrière. Bordure ventro-apicale du phallotrème pourvue de 4 petites sclérifications non colorées, les unités inférieures (en vision latérale) digitiformes.

♀ inconnue.

MADAGASCAR OUEST : Lohena-Mahasoa (Belo sur Tsiribihina), 1 ♂ holotype, insecte capturé sur *Cedrelopsis grewei*, 9-6-1964 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
1 ♂	8,4	2,0	2,26	1,83

Tetefortina wintreberti Descamps 1964

DESCAMPS 1964, p. 252.

Espèce méridionale parfois associée à *Wintrebertia arcuata*, *W. angulata*, *W. ampanihi*, *Tetefortina fotadrevoana*.

Lieux de capture : Ankalirano (*G. Cadet*). — Saodono — Ampanihy — Itampolo — 17 km nord de Fotadrevo, 5 ♂ et 1 ♀, 25-2-1964 (*D. Wintrebert*). — 20 km nord de Beloha, 2 ♂, 5-3-1964 (*D. Wintrebert*) — Ebelinta, 1 ♂ et 2 ♀, 13-3-1964 (*J. Tétefort*).

Plantes hôtes :

Cedrelopsis grewei (Méliacées),
Pemphis madagascariensis (Lythracées),
Hippocratea sp. (Hyppocratéacées),
Arbustes divers du fourré à épineux.

Les déterminations des *Tetefortina* ne sont souvent formellement établies qu'en cas de capture des 2 sexes. 1 ♀ capturée à Behavona sur l'Onilahy, donc bien au Nord des localités habituelles de l'espèce, ne peut être rattachée avec certitude à *T. wintreberti*.

L'étude du nouveau matériel permet de préciser les indices morphométriques des ♂ qui n'étaient connus jusqu'à présent que par 2 exemplaires :

	F	P	Cy	Cm
7 ♂	9,5-12,4	2,0-2,5	2,87-3,13	2,46-2,80 (3 ex).

Ces mesures sont nettement supérieures à celles des 2 ♂ de la série du type.

Tetefortina fotadrevoana n. sp.
(fig. 251-256)

♂. Holotype. Taille moyenne. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum étroitement arrondi, bien saillant vers l'arrière et légèrement oblique vers le bas ; incision du bord postérieur faible. Vestiges élytraux peu élargis vers l'arrière. Fémurs antérieurs épais, la face externe parcou-

Source : MNHN, Paris

rue par une carène faible mais décelable sur toute la longueur. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 6-9 ; 7-8 ; 7-9. Bord supérieur de l'avant-dernier tergite régulièrement convexe en vision latérale. Expansion médiane très fortement recourbée vers le bas, divisée en 2 lobes

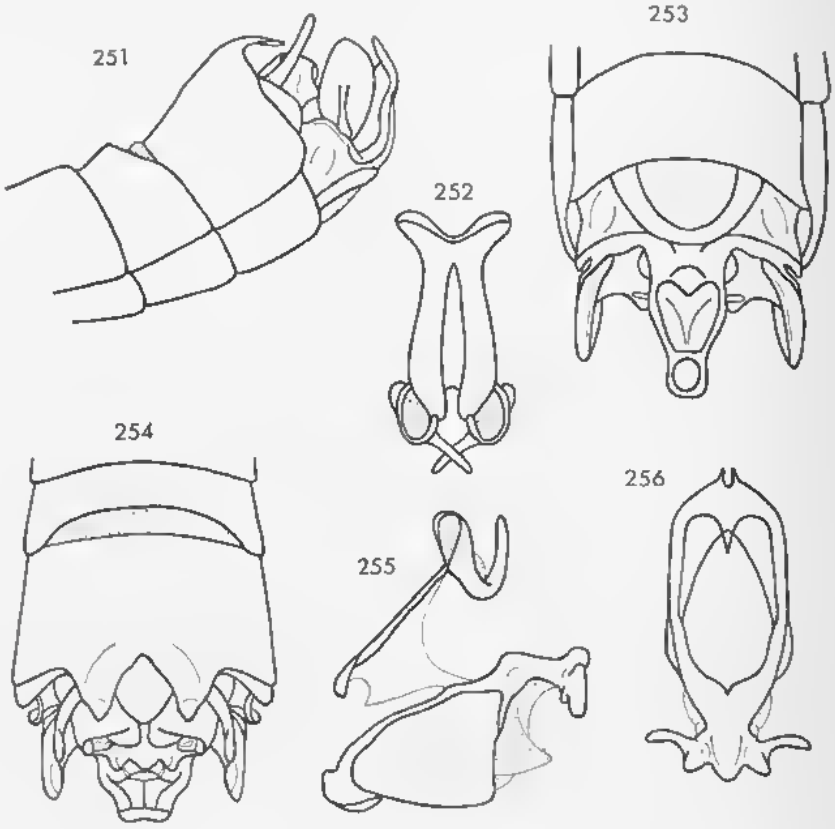


Fig. 251-256. — *Telefortina foladrevoana* n. sp. ♂. — 251. Extrémité abdominale latéralement. — 252. Epiphalle dorsalement. — 253. Extrémité abdominale en vision ventro-apicale. — 254. La même dorsalement. — 255. Complexe phallique latéralement. — 256. Capsule ectophallique dorsalement.

par une profonde découpure triangulaire ; angle rentrant de la découpure atteignant tout juste le corps du tergite proprement dit ; lobes ainsi délimités triangulaires avec bords sinués, la face dorsale bombée, légèrement déprimée vers l'extrémité, cette dernière étroitement arrondie. Dernier tergite relativement découvert latéralement, l'angle postéro-interne faisant saillie sous le tergite précédent sous forme d'un court appendice atteignant le niveau du bord externe de l'expansion médiane. Lobe médian de la partie apicale du complexe sous-génital non nettement courbé dorsalement, pourvu d'un rétrécissement subterminal bien net, les 2/3 basaux obliquement ascendants par rapport à l'aire membraneuse, le 1/3 apical infléchi dorsalement et formant un angle obtus avec

Source : MNHN, Paris

la partie antérieure ; face ventrale des 2/3 basaux parcourue par une forte convexité longitudinale se rétrécissant d'avant en arrière et bordée de 2 dépressions, les bords latéraux, considérés de profil, sinués ; 1/3 apical de largeur subégale à celle du retrécissement subterminal, subovoïde, le bord postérieur régulièrement convexe, la face ventrale très fortement concave. Crête transversale de la face dorsale subrectangulaire, le bord postérieur convexe, n'atteignant pas le niveau de l'extrémité du lobe médian. Lobes latéraux subrectangulaires de profil, avec bord postérieur régulièrement convexe et bord inférieur droit, plus courts que le lobe médian.

Face de même couleur que chez les autres espèces ; 3 premiers articles antennaires verts, le 1er légèrement touché de brun à la face ventrale ; joues marquées d'une tache noire infra-oculaire suivie d'une bande jaune ; vertex et occiput avec 4 rangées de taches noires. Bord inférieur des lobes latéraux du pronotum longé par une fine bande verdâtre. Extrémité des fémurs postérieurs marquée de brun ; tibias verdâtres à la face inférieure, violacés sur les autres faces. Extrémité de l'abdomen jaune verdâtre ; lobes de l'expansion de l'avant-dernier tergite noirs à l'extrémité et le long du bord interne ; plaques infra-cercales noires. Reste du corps brunâtre, plus clair à la face ventrale.

Bordure dorso-apicale de la capsule ectophallique de coloration fauve ; lobe médian grand, fortement saillant dorsalement ; lobes moyens coniques en vision dorsale, ayant l'aspect d'une plaque rectangulaire, verticale, avec bord inférieur arrondi en vision latérale ; lobes externes en forme de tigelle horizontale, concave vers l'arrière, non inclinée vers le bas, exactement perpendiculaire à l'axe de la capsule. Bordure ventro-apicale du phallotrème pourvue de 2 petites sclérifications, en forme de papille, situées comme représenté à la figure 255.

♀ inconnue.

Madagascar Sud : 17 km nord de Fotadrevo, 1 ♂ holotype (dans un lot de *T. wintrebert*), 25-2-1961 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
1 ♂	10,3	2,1	2,81	2,20

Tetefortina sylvatica n. sp.
(fig. 257-263)

♂. Holotype. Taille assez grande. Fastigium, vu de profil, légèrement mais nettement redressé, l'extrémité arrondie. Fémurs antérieurs avec 1 carène relativement forte à la face externe et 2 autres, à peine indiquées, à la face inférieure ; fémurs médians pourvus seulement de 2 carènes supérieures. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 6-9 ; 6-7 ; 8-9 (7-10 ; 6-11 ; 7-10 chez les paratypes). Bord supérieur de l'avant-dernier tergite, vu de profil, anguleux vers le 1/5 postérieur ; expansion médiane subhorizontale et légèrement tectiforme, subrectangulaire, légèrement rétrécie d'avant en arrière, la decoupure médiane

Source : MNHN, Paris

du bord postérieur peu profonde, atteignant à peine le milieu de l'expansion, l'angle rentrant étroitement arrondi et légèrement surélevé ; bords de la découpure très fortement sinués ; lobes ainsi délimités avec angle

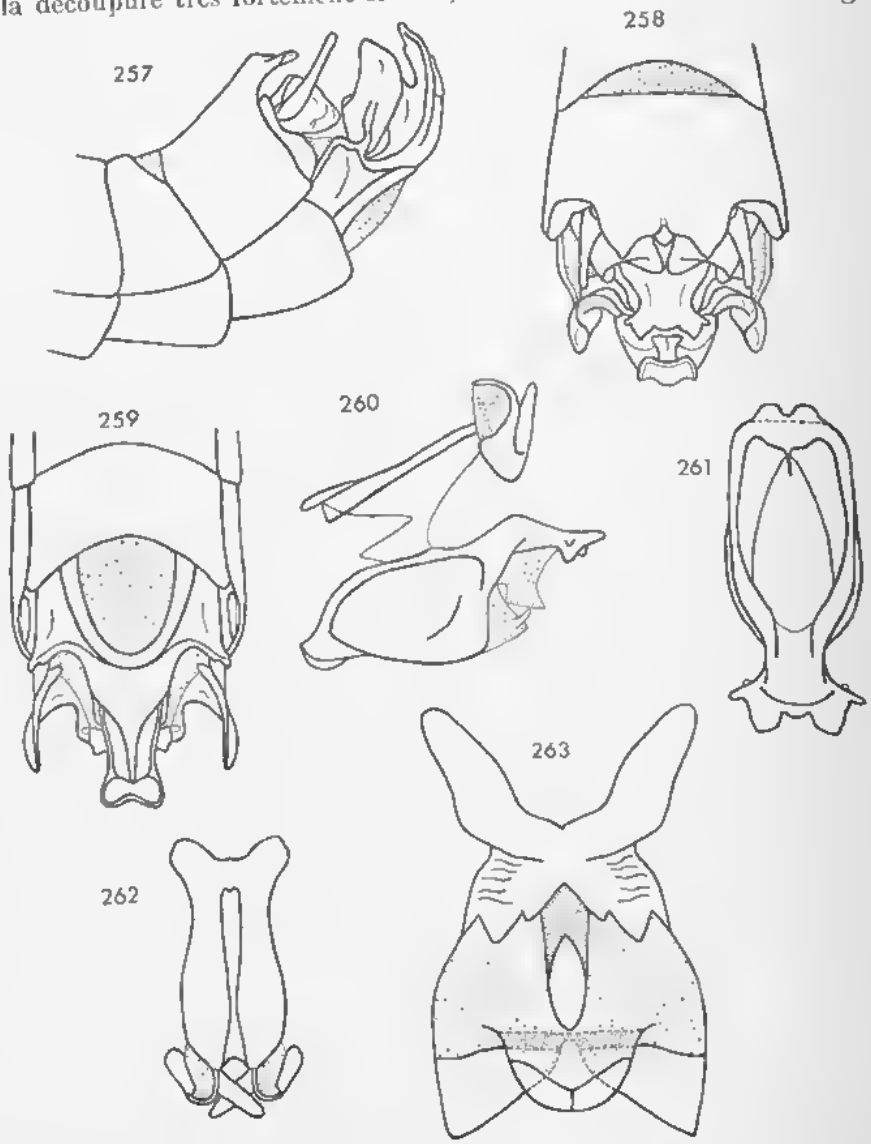


Fig. 257-263. — *Tetefortina sylvatica* n. sp. ♂, ♀. — 257. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 258. La même dorsalement. — 259. La même en vision ventro-apicale. — 260. Complexe phallique latéralement. — 261. Capsule ectophallique dorsalement. — 262. Epiphalle dorsalement. — 263. Plaque sous-génitale de la ♀, face dorsale.

postérieur large, arrondi, et bord externe très légèrement convexe. Dernier tergite apparaissant latéralement sous forme d'une pièce étroite, subrectangulaire avec bord postérieur sinué, l'angle postéro-interne visible, atteignant presque le bord externe de l'expansion du tergite

Source : MNHN, Paris

précédent ; angle opposé arrondi. Lobe médian de la partie apicale du complexe sous-génital relativement étroit, courbé dorsalement, presque coudé à angle obtus vers le 1/3 basal, régulièrement rétréci vers l'arrière, le 1/3 apical légèrement élargi ; 1/3 basal occupé par une aire triangulaire plane, prolongée par une forte carène longitudinale atteignant l'étranglement subterminal ; bords latéraux bien saillants au-dessous de l'élargissement terminal, ce dernier fortement concave, avec bords latéraux convexes et bord postérieur concave. Crête transversale de la face dorsale très courte, rectangulaire, le bord postérieur droit. Lobes latéraux plus courts que le lobe médian, étroits, le bord inférieur régulièrement convexe, l'extrémité arrondie.

Taches noires sous-antennaires relativement petites ; face ventrale du 1er article des antennes non touchée de noir ; joues marquées d'une toute petite tache noire sous-oculaire (parfois réduite à un point) ; vertex et occiput plus clairs que chez les autres espèces, ne présentant qu'une ligne de taches noires en bordure des yeux (chez certains paratypes, les lignes internes sont parfois marquées mais n'atteignent pas la suture occipitale). Extrémité des fémurs postérieurs et articulation tibio-fémorale claires, seule la lunule surmontant les lobes géniculaires de coloration brune ; tibias postérieurs bleu violacé. Bord postérieur de l'expansion de l'avant-dernier tergite, angle postéro-interne du dernier et un petit mamelon sur les plaques infra-cercales noirs. Reste du corps devant être vert à l'état frais.

Bordure dorso-apicale de la capsule ectophallique non marquée de noir ; lobe médian peu différencié ; lobes moyens subquadrangulaires en vision dorsale, en forme de croissant en vision latérale ; lobes externes courts, digitiformes, légèrement inclinés vers l'arrière. Bordure du phallotrème pourvue de 4 petites sclérifications, les unités inférieures (en vision latérale) longues, digitiformes, les unités supérieures en forme de petite écaille subtriangulaire.

♀. Allotype. Fastigium, vu de profil, très nettement redressé et étroitement arrondi à l'extrémité. Quelques rides longitudinales sur les lobes latéraux du pronotum. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 12-13 ; 10-12 ; 10-11. Angle latéro-postérieur du 8e tergite saillant vers l'arrière ; angle postéro-externe du dernier tergite étroit, triangulaire, très aigu. Découpure du bord postérieur de la plaque sous-génitale atteignant à peu près le 1/3 de la longueur totale, l'angle rentrant relativement étroit, arrondi à l'extrémité ; angle postérieur des lobes ainsi délimités subaigu, arrondi, le bord interne légèrement convexe, inerme. Guide-œuf semi-circulaire, le bord postérieur irrégulièrement serrulé (lisse chez certains paratypes). Face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte triangulaire et allongée, parsemée d'échinulations coniques ; ligne basale d'échinulations, réunissant les bords latéraux, faible mais nette (irrégulière et parfois subobsolète chez les paratypes) ; 7-8 dents sur le bord externe. Spermathèque, avec ampoule terminale grande, ovoïde, comme représentée à la figure 178.

Insecte devant être presque entièrement vert à l'état frais. Capsule céphalique sans taches sous-oculaires noires, la face jaune. Extrémité

Source : MNHN, Paris

des fémurs postérieurs comme chez le ♂ ; tibias postérieurs rouges, la base verdâtre, les épines du bord interne jaunes avec l'apex noir. Aucune tache noire à la face dorsale du thorax et de l'abdomen.

Madagascar Sud : Antanimiheva-forêts, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 5 ♂ et 4 ♀ paratypes, 5-1964 (*D. Wintrebert*) ; 13 ♂ et 1 ♀ paratypes, 6-2-1964 (*D. Wintrebert*). — Mahatsola (Mikoboka) (nord de Betsioky-Mandatsa), 2 ♂ et 1 ♀ paratypes, 17-1-1964 (*D. Wintrebert*). — Muséum de Paris.

Les 2 ♂ de Mahatsola diffèrent de ceux d'Antanimiheva par le bord postérieur du lobe médian de la partie apicale du complexe sous-génital très nettement moins concave.

	F	P	Cy	Cm
10 ♂	11,2-12,7 (11,9)	2,5-3,0 (2,6)	2,87-3,09 (2,95)	2,40-2,71 (1 ex.)
7 ♀	14,7-17,9 (16,4)	3,1-3,7 (3,4)	3,25-3,72 (3,49)	3,90-4,50 (4 ex.)

Tetefortina benetrixi n. sp.

(fig. 261-269)

♂. Holotype. Taille moyenne. Fastigium, vu de profil, légèrement redressé à l'extrémité. Vestiges élytraux élargis d'avant en arrière, traversés par un fin sillon. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum très aigu. Face externe des fémurs antérieurs parcourue par une faible carène. Spinescence des carènes supérieures du fémur postérieur (unique) répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 11 ; 10 ; 9. Bord supérieur de l'avant-dernier tergite, vu de profil, droit, légèrement anguleux vers le 1/1 postérieur. Expansion médiane subhorizontale, nettement plus courte que chez les autres espèces, large, très légèrement tectiforme, les bords externes très légèrement concaves ; découpure du bord postérieur très large et peu profonde, l'angle rentrant très obtus, marqué d'une petite surélévation ; angles latéro-postérieurs arrondis ; bords de la découpure sinués, légèrement rabattus vers le bas à la partie médiane. Dernier tergite très peu découvert latéralement, l'angle postéro-interne faisant saillie sous le tergite précédent sous forme d'un prolongement court, très nettement bifide, n'atteignant pas le niveau du bord externe de l'expansion. Aires latérales de la partie basale du complexe sous-génital traversées par un fort bombement longitudinal. Lobe médian de la partie apicale coudé vers le haut à angle légèrement obtus, étroit, de largeur subégale depuis la base jusqu'à l'étranglement subterminal ; base occupée par une aire triangulaire, allongée, légèrement convexe, prolongée au-delà de la condure par une forte carène s'abaissant vers l'arrière et atteignant l'étranglement subterminal ; partie terminale transverse, inclinée dorsalement, fortement concave, les bords externes convexes, le bord postérieur concave. Lobes latéraux larges, peu contournés, de longueur subégale au lobe médian, non inclinés vers ce dernier, élargis de la base vers l'extrémité, le bord supérieur (en vision latérale) légèrement incurvé vers l'intérieur, le bord postérieur convexe. Crête transversale de la face dorsale du lobe médian très étroite, le bord postérieur droit.

Source : MNHN, Paris

Même type de coloration que chez les espèces précédentes. Joues claires avec une tache sous-oculaire noire, allongée, n'atteignant pas le milieu. Vertex et occiput avec une rangée de taches noires en bordure des yeux, aire médiane brune. Une étroite bande claire longeant le bord

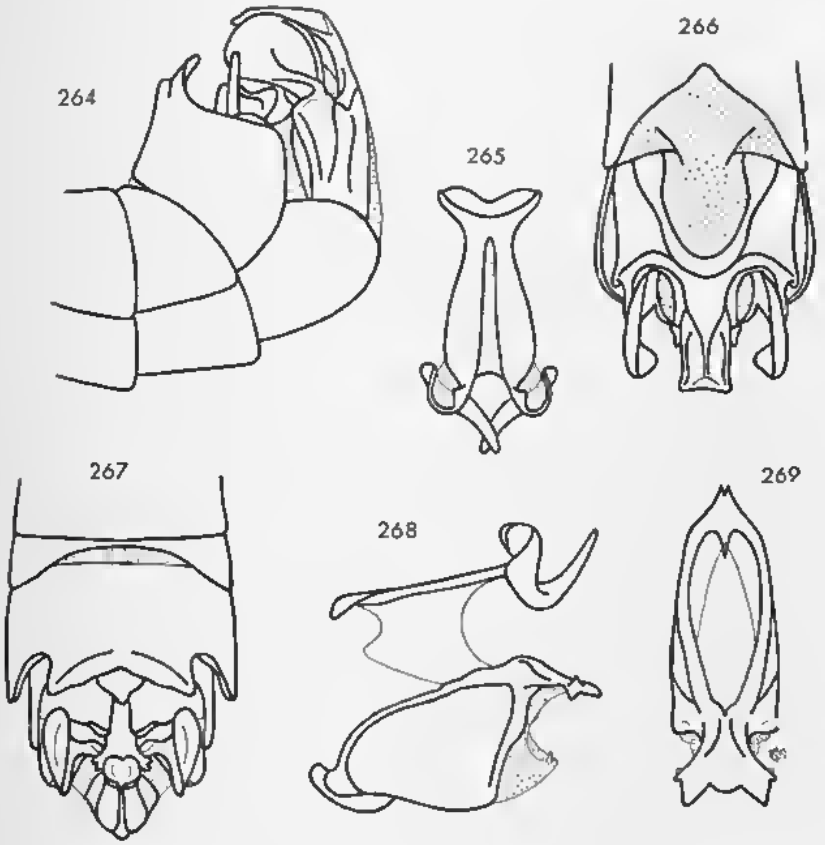


Fig. 264-269. — *Teleforlina benefrixi* n. sp. ♂. — 264. Extrémité abdominale latéralement. — 265. Epiphalle dorsalement. — 266. Extrémité abdominale en vision ventro-apicale. — 267. La même dorsalement. — 268. Complexe phallique latéralement. — 269. Capsule ectophallique dorsalement.

inférieur des lobes latéraux du pronotum. Extrémité abdominale jaune verdâtre, seuls le bord postérieur de l'expansion de l'avant-dernier tergite et l'angle postéro-interne du dernier de coloration noire.

Bordure dorso-apicale de la capsule ectophallique fauve clair ; lobe médian large, peu saillant ; lobes moyens triangulaires en vision dorsale, légèrement divergents vers l'arrière, l'extrémité étroitement arrondie, pourvus d'une saillie ventrale arrondie, visible de profil seulement ; lobes externes très courts, en forme de petite saillie légèrement ascendante, orientée vers l'arrière et vers l'extérieur. Parties latéro-apicales de la capsule pourvues d'un fort épaulement au-dessous du chaperon terminal.

Source : MNHN, Paris

Bordure ventro-apicale du phallotrème avec 4 petites sclérifications, les unités inférieures (en vision latérale) petites, digitiformes, les unités supérieures très faibles.

♀ inconnue.

MADAGASCAR SUD : moyen Fiherenana (km 56 Tuléar), 1 ♂ holotype, 23-2-1964 (*Mme Bénétrix*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
1 ♂	11,4	2,3	2,86	2,30

Cet exemplaire est tombé par hasard dans le filet d'une lépidoptérologiste. Plusieurs prospections entreprises au même endroit (*J. Tétefort* et *D. Wintrebert*) n'ont pas permis de retrouver cette espèce.

Tetefortina media Descamps 1964

DESCAMPS 1961, p. 255.

Nouvelles signalisations : Vohitany, 1 ♀, 8-4-1957 (*J. Brenière*). — Nord d'Ambararata (sud de Morondava), 1 ♀, 7-5-1964 (*D. Wintrebert*). — Bosimavo (sud de Morondava), 3 ♀, insectes capturés sur *Mimosa* sp., 7-5-1964 (*D. Wintrebert*). — Forêt de Marofihltsa, 1 ♀, dans le contenu stomacal d'une pintade après passage d'un feu de brousse, 6-5-1964 (*D. Wintrebert*).

	F	P	Cy	Cm
4 ♀	13,0-14,9	2,5-2,9	3,20-3,49	3,20-3,72 (2ex.)

Tous ces spécimens sont rapportés avec quelques réserves à *T. media* en raison du manque de ♂.

Tetefortina gibbosa Descamps 1964

DESCAMPS 1964, p. 257.

Les insectes de la série du type avaient été capturés à Vineta sur *Pemphis madagascariensis* (Lythracées). Toutes les prospections ultérieures sont demeurées vaines.

Tetefortina hirsuta n. sp.
(fig. 270-278)

♂. Holotype. Très proche d'allure des autres espèces mais en différant profondément par la structure de l'extrémité abdominale. Fastigium, vu de profil, légèrement redressé à l'extrémité, non nettement tronqué. Incision du bord postérieur du pronotum relativement profonde pour le genre, étroite, les bords convexes. Face externe des fémurs antérieurs parcourue par une faible carène. Spinescence des carènes supérieures des

Source : MNHN, Paris

fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 6-8 ; 8-10 ; 8-9 (5-9 ; 5-10 ; 5-10 chez les paratypes). Bord supérieur de l'avant-dernier tergite légèrement sinué de profil ; face dorsale déprimée en triangle sur la moitié postérieure, la dépression se prolongeant sur l'expansion médiane et en occupant toute la surface. Expansion médiane en forme de segment circulaire, recouverte d'une pilosité blonde, touffue, particulièrement fournie, sur les 2 faces, vers le bord postérieur et atteignant dorsalement le milieu du tergite proprement dit ; bord postérieur épais, régulièrement convexe, non incisé. Bord postérieur de l'avant-dernier tergite, de part et d'autre de l'expansion médiane, sinué. Dernier tergite très peu découvert latéralement ; l'angle postéro-interne faisant saillie sous le tergite précédent sous forme d'une projection subtriangulaire, largement arrondie à l'extrémité, atteignant le niveau du bord externe de l'expansion médiane. Extrémité des cerques légèrement renflée et comprimée transversalement. Lobe médian de la partie apicale du complexe sous-génital court, régulièrement courbé dorsalement, relativement large à la base, se rétrécissant progressivement jusqu'à un étranglement subterminal très accentué ; bords latéraux sinués et peu saillants ; face ventrale convexe, parcourue, vers l'arrière, par une faible côte longitudinale se prolongeant un peu sur l'élargissement terminal ; ce dernier semi-circulaire, la face ventrale subplane. Crête transversale de la face dorsale triangulaire, l'extrémité étroite, atteignant presque l'apex du lobe médian proprement dit. Lobes latéraux un peu plus longs que le lobe médian, étroits, l'extrémité fortement incurvée, presque coudée à angle droit vers le lobe médian ; face externe parcourue par une côte fortement marquée sur les 2/3 basaux ; bord inférieur, en vision latérale, légèrement sinué.

Insecte partiellement décoloré mais du même type de coloration que les autres espèces. Face verte, les taches noires sous-antennaires subtriangulaires, rétrecies vers le haut (d'étendue presque constante sur l'ensemble de la série). Une tache noire sous-oculaire sur les joues, atteignant le 1/4 de la hauteur, suivie d'une bande rouge orangé elle-même bordée de noir à l'arrière (chez certains paratypes, cette bande postoculaire est réduite à une tache). Vertex et occipot avec 1 rangée de taches noires en bordure des yeux (sur certains paratypes 4 bandes de taches, chez d'autres, dessus de la tête vert avec quelques points noirs). Extrémité des fémurs postérieurs brune, le lobe génieulaire externe crème ; tibias violacés. Dessus du corps brunâtre ; une très fine bande plus claire le long du bord inférieur du prunotum. Avant-dernier tergite vert, l'expansion médiane brun noir.

Complexe phallique différant sensiblement de celui des autres espèces. Capsule ectophallique large, relativement courte, l'expansion dorso-apicale en arc de cercle, ouvert vers le bas, très accentué ; lobe médian large et peu saillant ; lobes moyens fortement recourbés vers le bas, l'extrémité arrondie, infléchie vers l'avant et invisible du dessus ; lobes externes courts, relativement épais, légèrement sinués, nettement inclinés vers le bas. Bordure ventro-apicale du phallotrème sclérifiée latéralement ; sclérite linéaire, peu épais, sans extrémité libre (fig. 276). Endophalle grand, occupant la plus grande partie de la capsule ectophallique ; sac éjaculateur avec une petite crête ventrale épaisse.

Source : MNHN, Paris

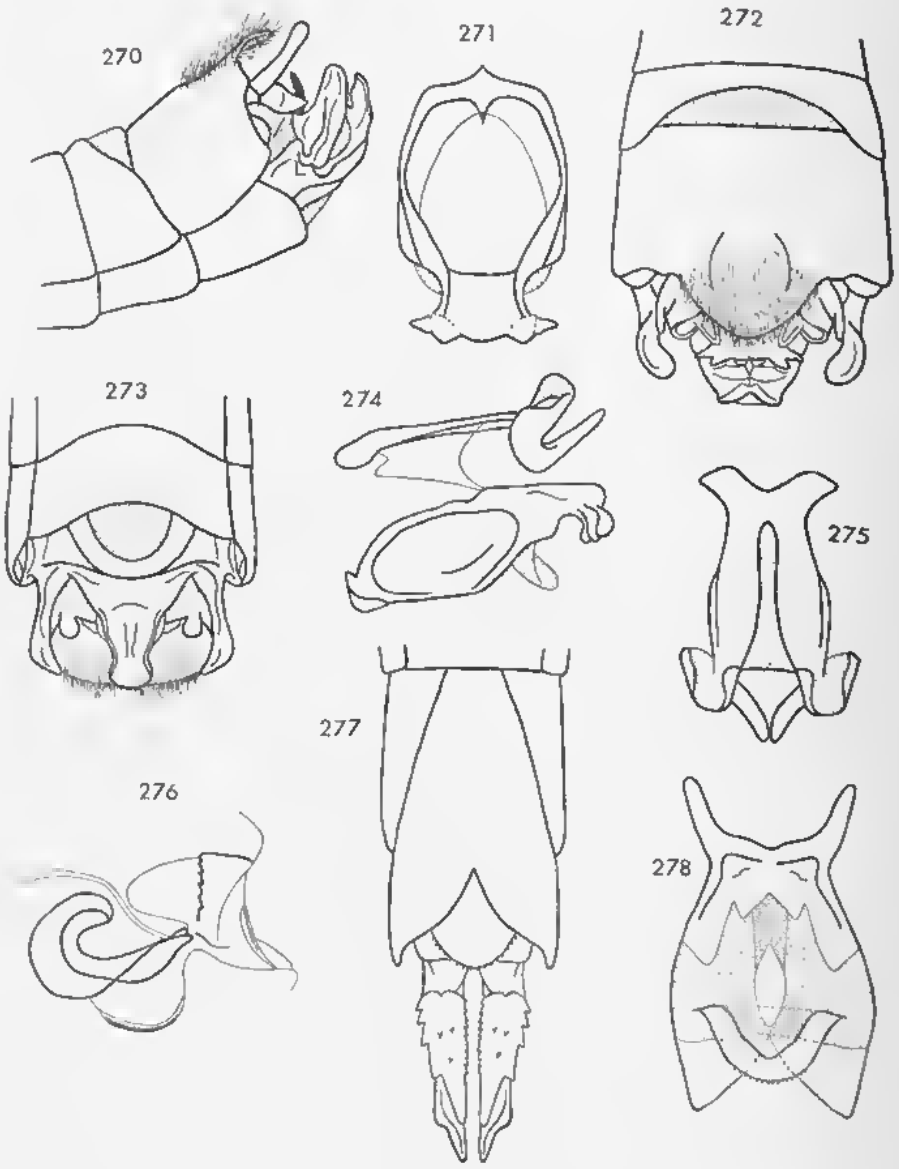


FIG. 270-278. — *Telefortina hursuta* n. sp. ♂, ♀. — 270. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 271. Capsule ecliophallique dorsalement. — 272. Extrémité abdominale du ♂ dorsalement. — 273. La même en vision ventro-apicale. — 274. Complexe phallique latéralement. — 275. Epiphalle dorsalement. — 276. Endophalle latéralement. — 277. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement. — 278. Plaque sous-génitale de la ♀, face dorsale.

Source : MNHN, Paris

♀. Allotype. Proche de *T. sylvatica*. Fastigium, vu de profil, étroitement arrondi et très nettement redressé à l'extrémité (grande variation intraspécifique mais redressement toujours marqué). Rides irrégulières sur les lobes latéraux du pronotum. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 10 ; 10 ; 10-12 (5-10 ; 5-9 ; 5-11 chez les paratypes). Angle latéro-postérieur du 8e tergite arrondi, non saillant vers l'arrière. Angle postéro-externe du dernier tergite formant un étroit triangle arrondi à la pointe. Cerques courts, subcylindriques, l'extrémité largement arrondie. Découpure du bord postérieur de la plaque sous-génitale atteignant environ le 1/3 de la longueur, l'angle rentrant aigu à l'extrémité ; lobes terminaux avec angle postérieur subaigu, arrondi, le bord interne sinué, rugueux. Bord postérieur du guide-œuf armé de petites épines irrégulières. Face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte allongée et parsemée de quelques échinulations ; crête basale faible, irrégulièrement et peu nettement échinulée ; 4-5 dents sur le bord externe. Spermathèque, avec ampoule terminale de petite taille, comme représentée figure 182.

Insecte devant être presque entièrement vert à l'état frais. Joues barrées, vers l'arrière, d'une bande rouge complète (bien nette sur l'ensemble de la série) ; pas de tache noire sous-oculaire. Aucune tache noire sur le thorax et l'abdomen. Extrémité des fémurs verte, marquée d'un croissant brunâtre au-dessus des lobes génieulaires ; tibias postérieurs rouge orangé, verdâtres à la base, les épines avec un large anneau basal jaune.

Madagascar Ouest : Mandabe, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 40 ♂ et 37 ♀ paratypes, 12 larves, insectes capturés sur *Indigofera* sp., 10-5-1964 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
10 ♂	8,8-10,5 (9,9)	2,0-2,2 (2,1)	2,30-2,61 (2,49)	1,92-2,15 (2,05)
10 ♀	13,0-14,3 (13,5)	2,7-3,0 (2,8)	2,80-2,97 (2,90)	3,13-3,25 (3,20)

Cette importante série a été capturée sur quelques pieds d'*Indigofera* sp. dans une jachère (terrain collectif) qui constitue une station de reproduction de *Locusta migratoria capito* Sauss. Notons chez ces *Tetefortina* une curieuse homomorphie avec le support ; on sait en effet que les feuilles d'*Indigofera* sp. sont densément poilues.

Genre **Micromastax** Descamps 1964

Descamps 1964, p. 262.

3 espèces nouvelles dont 1 connue seulement par la ♀ viennent s'ajouter aux 3 espèces précédemment décrites dont 1 n'est connue que par le ♂. Comme pour le genre précédent il est très difficile d'identifier les ♀ sans les ♂ correspondants. Il n'a pas été possible de trouver un caractère valable permettant de différencier les ♀ de *M. truncata* Descamps 1964 et *M. bosimavoana* n. sp. alors que les ♂ de ces 2 espèces sont très éloignés par la morphologie de l'extrémité abdominale.

Source : MNHN, Paris

Le genre est probablement caractéristique du Sud-Ouest de Madagascar.

Ont été observés du Sud au Nord (fig. 279) :

M. szumskii n. sp. : région d'Ambovombe.

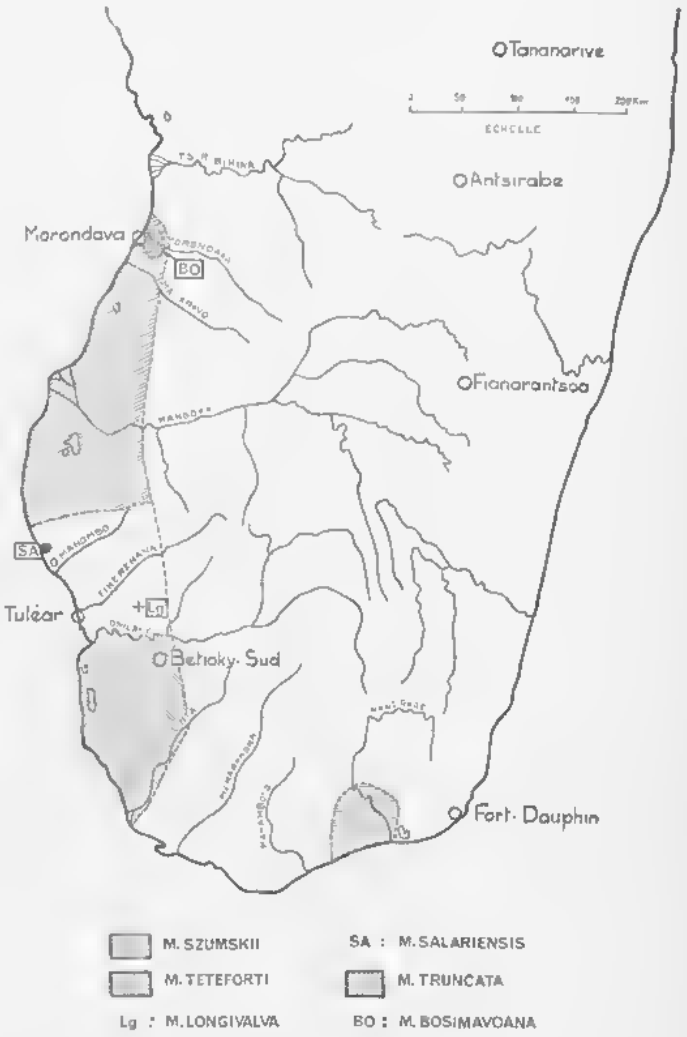


Fig. 279. — Répartition géographique des espèces du genre *Micromastax*.

M. teteforti Descamps 1961 : région de Betioky-Sud.

M. longivalva n. sp., ♂ inconnu : région du Moyen Fiherenana. Est peut-être la ♀ de l'espèce suivante.

M. salariensis Descamps 1964, ♀ inconnue : Nord du Manombo.

M. truncata Descamps 1961 : du Manombo à Morondava.

M. bosimavoana n. sp. : connu d'une seule station au Sud de Morondava.

Source : MNHN, Paris

Clé des espèces (♂)

1 (4) Aire membraneuse du complexe sous-génital rentrant profondément dans la base du lobe médian, ce dernier toujours coudé à angle droit 2

2 (3) Face ventrale du lobe médian du complexe sous-génital pourvue de 2 carènes latérales délimitant, en arrière de la coudure, une concavité complètement close ; lobes latéraux fortement enroulés selon leur axe longitudinal, les bords se rejoignant presque intérieurement ; crête dorsale du lobe médian spiniforme, atteignant le niveau de l'apex du lobe proprement dit . . . . . *M. teleforti* Descamps 1964. p. 136

3 (2) Face ventrale du lobe médian du complexe sous-génital pourvue de 2 carènes délimitant, en arrière de la coudure, une concavité triangulaire ouverte vers l'avant, ces carènes étroitement distantes à la base ; lobes latéraux plus larges que longs, peu enroulés, un petit appendice implanté à l'angle basal interne, recourbé intérieurement et invisible de profil ; crête dorsale du lobe médian transverse. (♀ *inconnue*) . . . . . *M. salariensis* Descamps 1964.

4 (1) Aire membraneuse du complexe sous-génital ne rentrant pas, ou très peu, dans la base du lobe médian ; ce dernier coudé à angle obtus ou courbé dorsalement 5

5 (6) Cornes du bord postérieur de l'avant-dernier tergite avec extrémité nettement bifide ; bord de la concavité médiane rugueux (fig. 282) ; lobe médian du complexe sous-génital très large à la base, se rétrécissant progressivement d'avant en arrière, la face ventrale dépourvue de carènes (fig. 283) ; bord inférieur (en vision latérale) des lobes latéraux avec une petite expansion médiane recourbée vers l'intérieur (fig. 283) ; crête dorsale du lobe médian transverse, surmontée d'une petite tige très fragile . . . . . *M. bosimavoana* n. sp. p. 136

6 (5) Cornes du bord postérieur de l'avant-dernier tergite avec extrémité simple ; lobe médian du complexe sous-génital se terminant en pointe très effilée, pourvu de carènes ventrales délimitant une concavité ouverte vers l'avant 7

7 (8) Base du lobe médian du complexe sous-génital de largeur subégale à celle de l'aire membraneuse, les carènes ventrales subparallèles, largement distantes au niveau de la coudure ; bord postérieur de l'aire membraneuse convexe ; crête dorsale du lobe médian transverse, parcourue par une côte se prolongeant, au-delà du bord postérieur, par une tige épaisse ; extrémité de la capsule ectophallique en forme d'arceau ouvert vers le bas . . . . . *M. truncata* Descamps 1961. p 139

8 (7) Base du lobe médian du complexe sous-génital plus étroite que la largeur de l'aire membraneuse, les carènes ventrales subcontiguës au niveau de la coudure et délimitant une petite aire subtriangulaire ; aire membraneuse fortement rétrécie à la partie postérieure,

Source : MNHN, Paris

ne rentrant pas dans la base du lobe médian (fig 292); crête dorsale du lobe médian spiniforme, orientée vers l'avant ; extrémité de la capsule ectophallique plane (fig. 291, 297) . . . . . *M. szumskii* n. sp. p. 139

Clé des espèces (♀)

1 (4) Lobes terminaux de la plaque sous-génitale relativement étroits (fig. 301) ; joues marquées d'une tache noire sous-oculaire, dans le cas contraire, dent apicale des valves inférieures de l'oviscapte peu recourbée (fig. 303) 2

2 (3) Dent apicale des valves inférieures de l'oviscapte fortement recourbée ; 5-6 dents sur le bord externe ; joues marquées d'une tache noire sous-oculaire, taille très petite, F = 9,5 . . . . . *M. teteforti* Descamps 1964. p. 136

3 (2) Dent apicale des valves inférieures de l'oviscapte peu recourbée (fig. 303), 8-10 dents sur le bord externe ; joues barrées d'une bande noire complète ; taille plus grande, F = 10,1-10,7. (♂ *inconnu*) . . . . . *M. longivalva* n. sp. p. 142

1 (1) Lobes terminaux de la plaque sous-génitale plus larges, le bord postérieur plus largement convexe (fig. 288, 295) ; joues toujours barrées d'une bande noire complète ; valves inférieures de l'oviscapte armées de 5-6 dents sur le bord externe, l'unité apicale toujours bien recourbée 5

5 (6) Face externe des fémurs postérieurs barrée (sur l'insecte sec) d'une bande noire située vers le milieu, taille assez petite . . . . . *M. szumskii* n. sp. p. 140

6 (5) Face externe des fémurs postérieurs (sur l'insecte sec) non marquée de noir . . . . . *M. truncata* Descamps 1964. p. 139
. . . . . *M. bosimavoana* n. sp. p. 137

Micromastax teteforti Descamps 1964

Descamps 1964, p. 264.

Espèce rare, connue seulement par 4 exemplaires, mais existant probablement dans une région assez étendue : clairières du plateau calcaire Mahafaly, oueds des plateaux intermédiaires, littoral Tanalana. A été observée sur *Dicrostachys* sp. et *Cedrelopsis* sp.

Nouvelle signalisation : Itampolo, 2 ♂, 3-3-1964 (*D. Wintrebert*).

Micromastax bosimavoana n. sp.
(fig. 280-289)

♂. Holotype. Fastigium, vu de profil, largement arrondi, légèrement anguleux au niveau du point de contact avec les carènes médianes de la face. Ces dernières relativement saillantes, notamment à la partie infé-

Source : MNHN, Paris

rieure, légèrement écartées juste au-dessous de l'ocelle médian, puis convergentes jusqu'à l'angle fastigio-facial. Antennes un peu plus longues que la distance comprise entre le clypéus et le fastigium, les articles 4, 5 et 6 transverses. Face externe des fémurs antérieurs parcourue par une faible carène plus marquée vers la base. Epines terminales des tibias antérieurs et médians aiguës. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 6 ; 4-6 ; 6 (4-5 ; 3-6 ; 4-6 chez les paratypes). Bord de la concavité médiane de l'avant-dernier tergite fortement rugueux ; cornes limitant cette concavité légèrement courbées vers le bas, nettement bifides à l'extrémité, les 2 pointes arrondies, courtes, l'unité interne inclinée vers le bas. Bord postérieur de la plaque sous-anale régulièrement convexe. Dernier tergite relativement découvert latéralement, l'angle postéro-interne visible, constituant une petite saillie orientée vers l'intérieur et vers le haut, étroitement arrondie à l'extrémité ; angle opposé largement arrondi. Bord postérieur du 8e sternite incisé en triangle. Aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-génital large, bordée d'une côte fortement amincie à l'arrière ; bord postérieur largement convexe, rentrant peu profondément dans la base du lobe médian. Ce dernier courbé dorsalement (plus ou moins fortement, parfois même coudé chez les paratypes), très large à la base, la face ventrale triangulaire, subplane (concave vers l'extrémité chez certains paratypes), avec un bombement basal encadré de 2 concavités peu profondes ; bords latéraux légèrement sinués ; extrémité aiguë mais non effilée. Face dorsale pourvue d'une crête transverse, relativement basse, avec bord postérieur droit et angles arrondis, prolongée par une petite tige fragile, atteignant le niveau de l'apex du lobe proprement dit. Lobes latéraux peu enroulés, subelliptiques de profil, l'extrémité arrondie, la face externe lisse ; une expansion triangulaire, repliée vers l'intérieur, située à peu près au milieu du bord inférieur.

Coloration de la capsule céphalique comme chez le génotype (cf. Descamps 1964, p. 264). Bord postérieur de l'avant-dernier et du dernier tergite abdominal brun noir. Repli du bord inférieur des lobes latéraux du complexe sous-génital noir. Pattes vertes ; extrémité du fémur postérieur noire sauf le lobe géniculaire externe. Ensemble du corps brunâtre avec traces de vert.

Crochets de l'épiphalle avec l'apex légèrement renflé et recourbé. Capsule ectophallique pourvue d'une crête ventro-basale beaucoup plus forte que chez les autres espèces ; partie dorso-apicale en forme de gouttière ouverte vers le bas, de coloration noire avec plages brunes, les expansions latérales larges, avec extrémité très nettement bifide de profil. Endophalle comme représenté à la figure 289.

♀. Allotype. Très proche de *M. truncata*. Fastigium, vu de profil, légèrement concave juste en avant des yeux et légèrement anguleux au niveau de l'angle fastigio-facial. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum largement arrondi, très peu saillant. Carène de la face externe des fémurs 1 et 2 fortement saillante. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 3-7 ; 4-5 ; 4-6. Angle postéro-externe du dernier

Source : MNHN, Paris

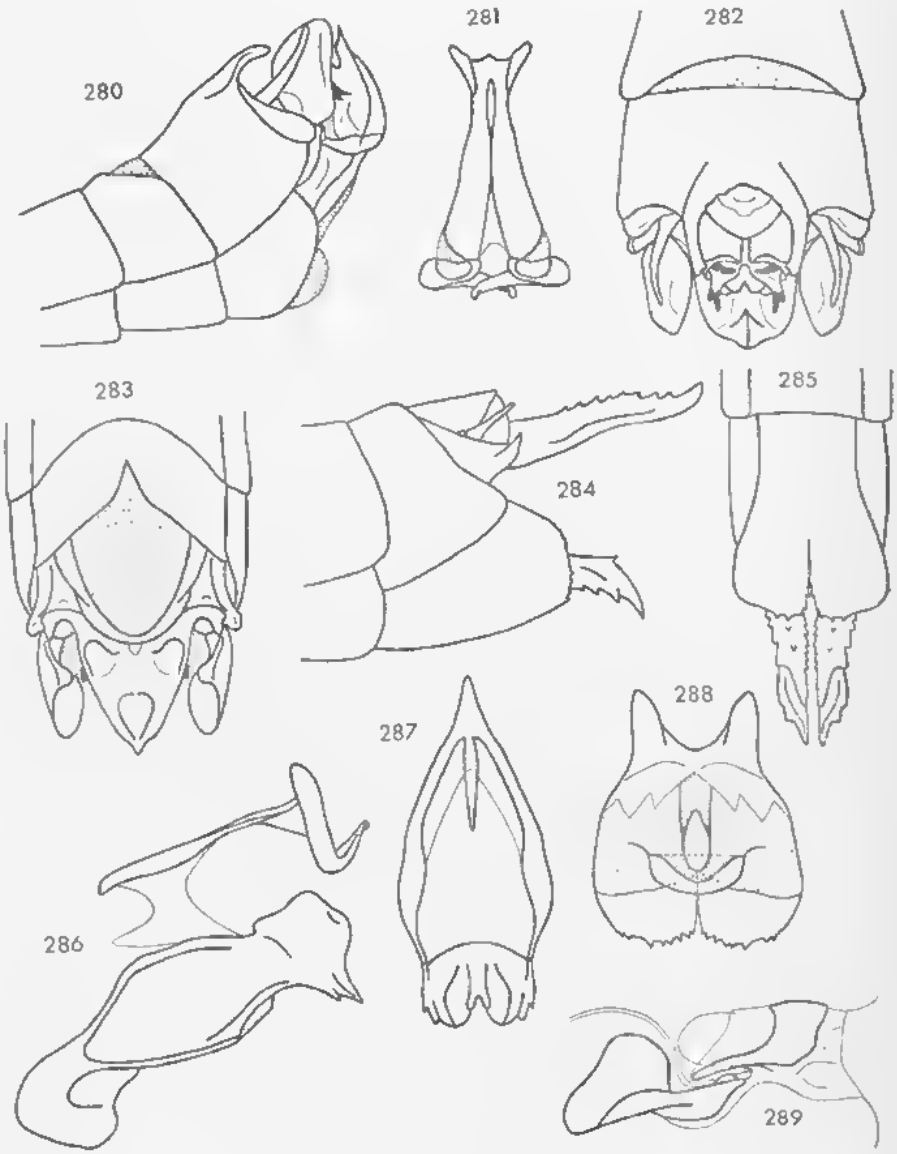


Fig. 280-289. — *Micromastax bosimavoana* n. sp. ♂, ♀. — 280. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 281. Epiphalle dorsalement. — 282. Extrémité abdominale du ♂ dorsalement. — 283. La même en vision ventro-apicale. — 284. Extrémité abdominale de la ♀ latéralement. — 285. La même ventralement. — 286. Complexe phallique latéralement. — 287. Capsule ectophallique dorsalement. — 288. Plaque sous-génitale de la ♀, face dorsale. — 289. Endophalle latéralement.

Source : MNHN, Paris

tergite très aigu. Plaque sous-génitale courte, très large, non rétrécie vers l'arrière, fortement rugueuse sur la moitié postérieure, la fissure n'atteignant pas tout à fait le milieu ; lobes terminaux avec bord postérieur droit, armé de petites épines (plus ou moins fortes selon les exemplaires), les angles postérieurs largement arrondis. Dent préapicale de l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte aiguë ; dent apicale forte et bien recourbée ; 5-6 dents sur le bord externe. Spermathèque et guide-œuf comme représentés aux figures 186 et 288.

Coloration comme chez *M. truncata* (cf. Descamps 1964, p. 270). Les 2 taches noires sous-antennaires sur la face font défaut chez les 3 paratypes.

Madagascar Ouest : Boslmavo, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 6 ♂ et 3 ♀ paratypes, 7-5-1964 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
5 ♂	7,8- 8,8 (8,4)	1,8-1,9	2,25-2,75 (2,55)	
4 ♀	10,0-11,5 (10,8)	1,9-2,2	2,75-2,95 (2,81)	2,43-2,57 (2 ex.

Micromastax truncata Descamps 1964

Descamps 1964, p. 268.

L'espèce est abondamment répandue du Fiherenana à Morondava ; elle a été observée sur Mimosées indéterminées (3 espèces) et sur *Indigofera* sp. Elle se reproduit vraisemblablement en plusieurs générations annuelles.

La ♀ ne peut pratiquement pas être différenciée de celle de *M. bosimavoana* n. sp. connue d'une seule localité au Sud de Morondava vers la limite Nord de l'aire de répartition connue de *M. truncata*. Tous les insectes ont été capturés en séries comportant des ♂ (sauf 1 ♀ isolée en provenance de Marofihitsa) ce qui a permis une identification certaine.

L'espèce est connue des localités suivantes du Sud vers le Nord (cf. fig. 279) :

Amblky (Mangoky), 3 ♂ et 4 ♀, 29-10-1963 (*D. Wintrebert*). — Befandefa, localité du type. Lac Ihotry, 1 ♂, 14-5-1963 (*D. Wintrebert*). — Belo-sur-Mer, 1 ♂, 6-5-1964 (*D. Wintrebert*). — Forêt de Marofihitsa, 1 ♀, 14-5-1964 (*D. Wintrebert*). — Nord d'Ambararata (sud de Morondava), 5 ♂ et 13 ♀, 7-5-1964 (*D. Wintrebert*).

Micromastax szumskii n. sp.

(fig. 290-300)

♂. Holotype. Taille petite. Fastigium, vu de profil, relativement saillant. Carènes médianes de la face subcontiguës sur toute la longueur, l'ocelle médian difficilement décelable. Antennes subégales à la face, les articles du milieu peu allongés. Fémurs antérieurs et médians épais, pourvus seulement des 2 carènes supérieures. Epines terminales des tibias des 2 premières paires de pattes odontiformes. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 1 ; 1-5 ; 1-5. (2-1 ; 1-5 ; 3-6 dans la

Source : MNHN, Paris

série paratypique). Concavité médiane du bord postérieur de l'avant-dernier tergite relativement étroite, légèrement rugueuse ; cornes latérales subhorizontales, l'extrémité simple, légèrement incurvée vers le bas, non tordue. Dernier tergite étroit, l'angle postéro-interne visible extérieurement, constituant une petite saillie arrondie atteignant à peu près le milieu de la distance comprise entre le bord externe de l'avant-dernier tergite et la corne limitant la concavité médiane. Bord postérieur du 8e sternite pourvu d'une découpure triangulaire large et relativement profonde. Plaque sus-anale lisse, finement rebordée, le bord postérieur régulièrement convexe. Aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-génital large à la base, très fortement rétrécie vers l'arrière, se terminant en une pointe courte, seule partie à faire très légèrement saillie dans la base du lobe médian ; aires latérales larges, traversées, vers le milieu, par un bombement longitudinal limitant une concavité triangulaire occupant l'angle postéro-interne. Lobe médian de la partie apicale coudé à angle obtus, très étroit à la base, la portion située en avant de la coudure légèrement rétrécie vers l'arrière, légèrement concave au milieu, les bords latéraux faiblement saillants ; portion située au-delà de la coudure plus étroite que la précédente, pouvant être divisée en 2 parties : *a*) une aire basale très fortement concave, grossièrement triangulaire, limitée par 2 carènes étroitement distantes au niveau de la coudure ; *b*) une extrémité comprimée transversalement, ayant, de profil, l'aspect d'une lame triangulaire aiguë à l'apex. Crête de la face dorsale du lobe médian spiniforme, courte, perpendiculaire au lobe proprement dit. Lobes latéraux implantés à peu près aux 3/5 de la distance comprise entre la base du lobe médian et l'angle postéro-externe des aires latérales, nettement enroulés selon l'axe longitudinal ; angle postéro-inférieur (en vision latérale) nettement recourbé mais non replié vers l'intérieur.

Coloration de la capsule céphalique comme chez le génotype (cf. Descamps 1964, p. 261), les plages noires sous-antennaires plus grandes, séparées des antennes, des yeux et des carènes médianes par un fin liseré jaune. De coloration noire : 7e tergite, une bande en équerre à l'angle latéro-postérieur de l'avant-dernier tergite ainsi que le bord de la concavité médiane et l'extrémité des cornes la limitant, dernier tergite, plaques infra-cerceales, moitié externe des aires latérales du complexe sous-génital, angle postéro-inférieur (recourbé) des lobes latéraux.

Complexe phallique comme représenté aux figures 296-298. Bordure dorso-apicale de la capsule ectophallique noire, horizontale, plane, divisée en 6 petits lobes, les unités externes légèrement ascendantes ; crête ventro-basale très peu développée ; extrémité basale, en vision dorsale, bifide, relativement large pour le genre.

♀. Allotype. Fastigium, vu de profil, présentant une faible saillie juste en avant des yeux. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 6 ; 6 ; 4-5 (1-6 ; 3-6 ; 2-6 chez les paratypes). Plaque sous-génitale large, non rétrécie vers l'arrière, peu rugueuse ; incision du bord postérieur atteignant à peu près le milieu ; lobes terminaux presque semi-circulaires. Dent apicale des valves inférieures de l'oviscapte fortement recourbée ; bord externe armé de 5 dents. Spermathèque et guide-œuf comme représentés aux figures 184 et 295.

Source : MNHN, Paris

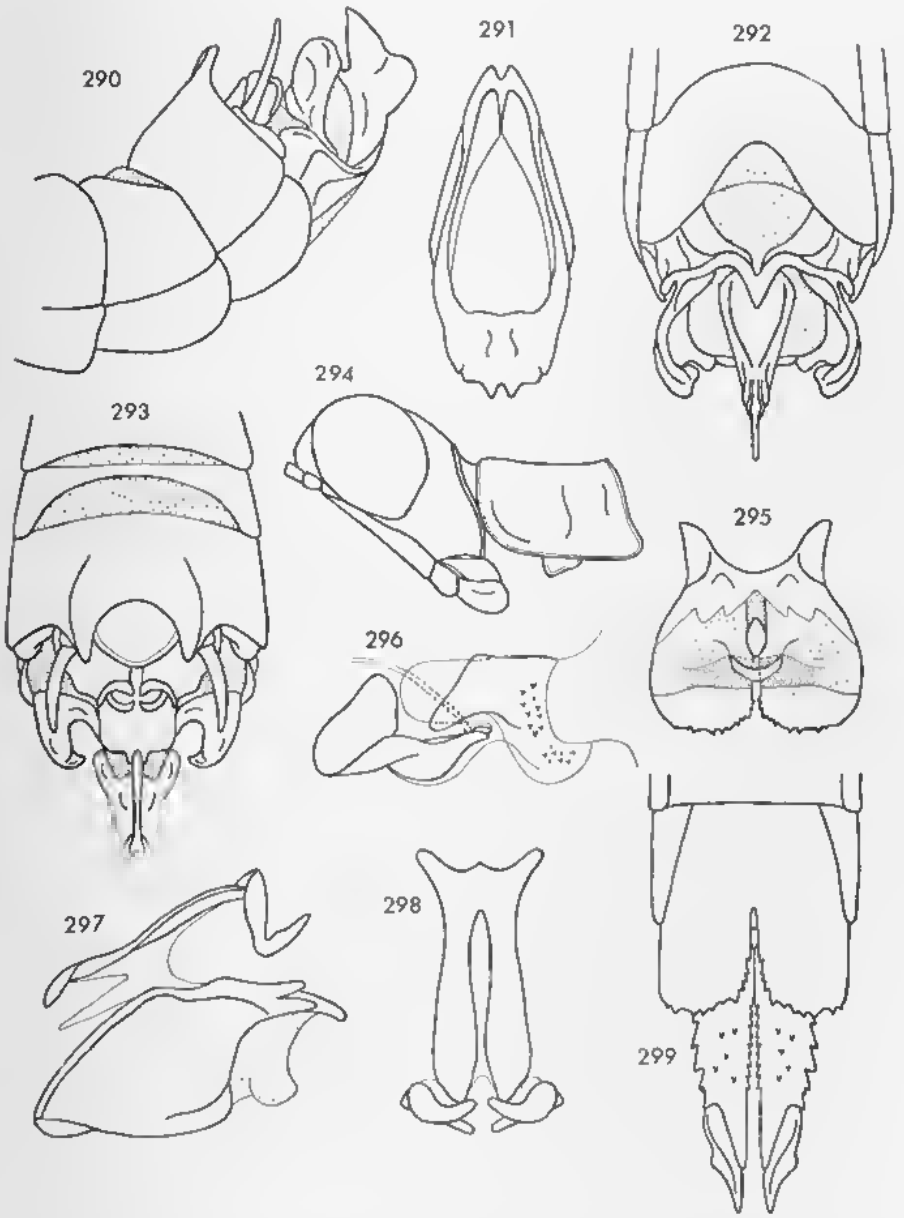


FIG. 290-299. — *Micromastax szumskii* n. sp. ♂, ♀. 290. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 291. Capsule erlophallique dorsalement. — 292. Extrémité abdominale du ♂ en vision ventro-apicale. — 293. La même dorsalement. — 294. Tête et pronotum du ♂ latéralement. — 295. Plaque sous-génitale de la ♀, face dorsale. — 296. Endophalle latéralement. — 297. Complexe phallique latéralement. — 298. Epiphalle dorsalement. — 299. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement.

Source : MNHN, Paris

Coloration de la capsule céphalique comme chez le ♂, les plages noires de la face moins grandes, séparées des antennes par une bande claire. Coloration générale brune ; une tache noire, oblique de haut en bas et d'avant en arrière, traversant l'aire médiane externe des fémurs postérieurs à peu près au milieu ; une tache de même forme à la face interne (plus ou moins nette selon les exemplaires). 1er tergite abdominal marqué de noir latéralement et le long du bord antérieur ; autres tergites marqués de quelques taches sombres irrégulières. Face inférieure des tibias postérieurs noire (?) ; épines entièrement noires.

Madagascar Sud : Sampona (Androy), 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 3 ♂ et 9 ♀ paratypes, 17-12-1963 (*L. Szumski*). — Bedaro (Androy), 8 ♂ et 6 ♀ paratypes, 18-12-1963 (*L. Szumski*). — Andranovato (Androy), 9 ♂ et 16 ♀ paratypes, 20-12-1963 ; 5 ♂ et 6 ♀ paratypes, 24-3-1964 (*L. Szumski*). — Beraketa (Behara), 1 ♀ paratype, 28-4-1964 (*L. Szumski*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
10 ♂	6,2-7,0 (6,7)	1,4-1,6 (1,5)	2,05-2,25 (2,15)	1,30-1,47 (1,35)
10 ♀	8,4-9,5 (8,9)	1,7-1,9 (1,8)	2,25-2,45 (2,34)	1,71-1,95 (1,79)

Micromastax longivalva n. sp.
(fig. 301-303)

♀. Holotype. Taille d'un *M. truncata*. Face droite de profil, le fastigium largement et régulièrement arrondi. Carène de la face externe des fémurs médians faible. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 5-7 ; 4-6 ; 6 (6 ; 5-6 ; 6 chez le paratype). Angle postéro-externe du dernier tergite étroitement arrondi à l'extrémité. Plaque sous-génitale

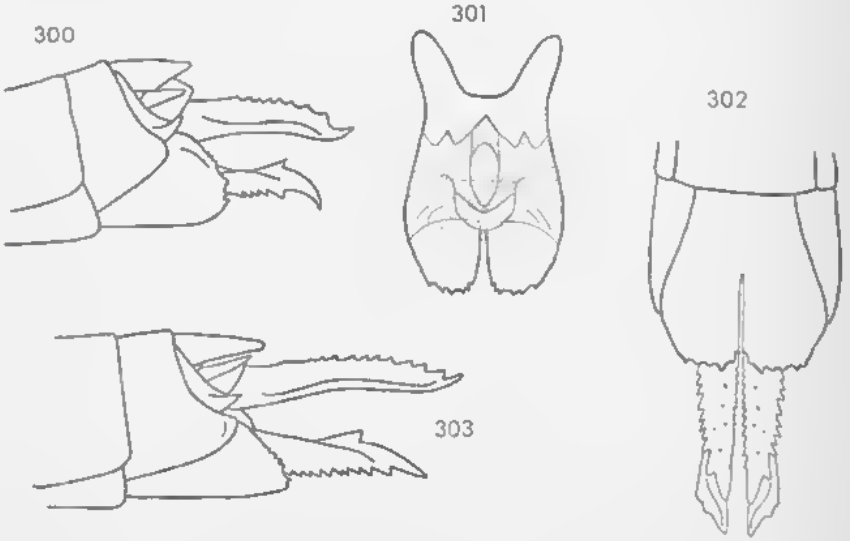


Fig. 300. — *Micromastax szumskii* n. sp. ♀. Extrémité abdominale latéralement.
Fig. 301-303. — *Micromastax longivalva* n. sp. ♀. — 301. Plaque sous-génitale, face dorsale. — 302. Extrémité abdominale ventralement. — 303. La même latéralement.

Source : MNHN, Paris

relativement étroite, l'incision du bord postérieur atteignant le milieu ; lobes terminaux avec bord postérieur régulièrement convexe, armé d'épines relativement fortes. Valves inférieures de l'oviscapte longues pour le genre, la face ventrale plane avec bord externe très nettement moins saillant que chez les autres espèces et armé de 8-10 dents ; dent apicale très peu recourbée ; dent préapicale de l'arête dorsale forte, implantée assez loin de l'extrémité, au niveau de la 3e dent du bord externe. Spermathèque et guide-œuf représentés aux figures 183 et 301.

Insecte en grande partie décoloré. Capsule céphalique du même type de coloration que chez les autres espèces ; joues presque complètement noires avec une bande claire antérieure et une aire subcarrée, teintée de rouge, touchant au bord postérieur.

Madagascar Sud : moyen Fiherenana, 1 ♀ holotype et 1 ♀ paratype, 8-3-1964 (*J. Téte-fort*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
2 ♀	10,4-10,7	2,0-2,1	2,72-2,75	2,32 (1 ex.)

Cette espèce se distinguant très facilement par l'allure des valves de l'oviscapte pourrait être la ♀ de *M. salariensis* (?).

Genre **Lavanonia** Descamps 1964

Descamps 1964, p. 278.

Ce genre était jusqu'à présent monospécifique. 2 espèces nouvelles capturées le même jour sur la même station et la même plante (bel exemple de sympatrisme) viennent s'ajouter au génotype. L'une d'elles *L. balachowskyi* est remarquable par ses fémurs postérieurs nettement plus épais que chez les autres insectes du même genre et par un dimorphisme sexuel très accusé. La ♀, d'aspect trapu, avec un pronotum court, est tout à fait différente d'allure des 2 autres espèces chez lesquelles les ♀ sont nettement longilignes. La morphologie étant par ailleurs très voisine, nous classons ces insectes dans le même genre. Un cas exactement semblable se présente chez les *Namontia* avec *N. crassipes* dont la ♀, rappelant étrangement celle de *L. balachowskyi*, avait été considérée à tort nous semble-t-il (?) comme appartenant à un genre différent (cf. p. 152).

Les *Lavanonia* semblent inféodés au « Keleantse » *Croton* sp. et localisés à l'extrême sud de l'Ile (fig. 301).

Clé des espèces (♂)

1 (1) Bord postérieur du 8e sternite plus ou moins profondément incisé au milieu 2

2 (3) Incision du bord postérieur du 8e sternite étroite et profonde, atteignant le milieu du sternite ; parties latérales du bord postérieur de l'avant-dernier tergite fortement infléchies vers l'intérieur,

Source : MNHN, Paris

1 : LAVANONIA THALASSINA

2+3 : LAVANONIA BALMATI + LAVANONIA BALACHOWSKYI

Fig. 304. — Répartition géographique des espèces du genre *Lavanonia*.

pourvues d'un petit appendice digitiforme, recourbé dorsalement, implanté juste au-dessous de l'angle limitant la concavité médiane ; lobe médian du complexe sous-génital coudé à angle droit ; extrémité postérieure de la capsule ectophallique symétrique . . . . . *L. thalassina* Descamps 1961, p. 145

3 (2) Incision du bord postérieur du 8e sternite, triangulaire, large, n'atteignant pas le milieu du sternite ; parties latérales du bord postérieur de l'avant-dernier tergite non infléchies vers l'intérieur ; concavité médiane pourvue, au milieu, d'un petit lobe triangulaire ; lobe médian du complexe sous-génital courbé dorsalement, la face ventrale pourvue de 2 très fortes dépressions ; extrémité postérieure de la capsule ectophallique pourvue d'un lobe médian très prononcé, courbé vers la gauche (fig. 306-310) . . . . . *L. balmati* n. sp. p. 145

Source : MNHN, Paris

4 (1) Bord postérieur du 8e sternite non incisé. Concavité médiane du bord postérieur de l'avant-dernier tergite dépourvue de petit lobe triangulaire au milieu ; lobe médian du complexe sous-génital coudé dorsalement, la face ventrale parcourue par 2 fortes carènes dessinant un triangle ; extrémité postérieure de la capsule ectophallique symétrique (fig. 315-318, 322) . . . . . *L. balachowskyi* n. sp. p. 148

Clé des espèces (♀)

1 (1) Allure générale élancée, les fémurs postérieurs grêles, le pronotum allongé avec l'angle postérieur des lobes latéraux saillant vers l'arrière ; lobes terminaux de la plaque sous-génitale avec un angle postéro-externe différencié (fig. 313) 2

2 (3) Incision médiane du bord postérieur de la plaque sous-génitale courte, n'atteignant pas le milieu ; épines des carènes supérieures des fémurs postérieurs petites et peu nombreuses : 0 à 3 unités sur chaque carène . . . *L. thalassina* Descamps 1964, p. 115

3 (2) Incision médiane du bord postérieur de la plaque sous-génitale plus longue, atteignant le milieu (fig. 311) ; épines des carènes supérieures des fémurs postérieurs plus fortes et plus nombreuses, de l'extérieur vers l'intérieur : 4-5 ; 1 ; 2-5 . . . . . *L. balmati* n. sp. p. 118

4 (1) Allure générale plus trapue, les fémurs postérieurs épais, le pronotum court avec l'angle postérieur des lobes latéraux non saillant vers l'arrière ; lobes terminaux de la plaque sous-génitale avec bord postérieur très arrondi (fig. 320) ; dent préapicale des valves inférieures de l'oviscapte forte . . . . . *L. balachowskyi* n. sp. p. 150

Lavanonia thalassina Descamps 1964

Descamps 1964, p. 279.

Cette espèce semble occuper une frange littorale plus ou moins large de l'estuaire ensablé de la Linta au cap Sainte-Marie (fig. 304).

Elle était connue jusqu'à présent de Lavanono et de Saodono. Voici quelques nouvelles signalisations :

Betindria, 7 ♂ et 4 ♀, 27-2-1964 (*P. Dechappe*). — Ananatsakoa, 1 ♂, 28-9-1963 (*P. Dechappe*). — Bevoalava, 2 ♂ et 6 ♀, 4-3-1964 (*D. Wintrebert*). — Cap Sainte-Marie, 1 ♀, 6-3-1964 (*D. Wintrebert*). — Ankatrafay, 1 ♀, 23-2-1964 (*P. Dechappe*).

Lavanonia balmati n. sp.

(fig. 306-314)

♂. Holotype. Espace interoculaire fortement concave, limité par 2 carènes fines et subparallèles. Quelques petites rides transverses sur les joues. Antennes subégales à la face, les articles 10 et 11 non transverses.

Source . MNHN, Paris

Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 4 ; 4-5 ; 3-5 (2-3 ; 3 ; 1-3 chez les paratypes), les épines plus fortes que chez le génotype. Face dorsale de l'avant-dernier tergite fortement déprimée transversalement, le bord postérieur ascendant, le bord supérieur, vu de profil, fortement concave. Bord postérieur de l'avant-dernier tergite non recourbé vers l'intérieur, pourvu d'une concavité médiane peu profonde, limitée latéralement par 2 courtes expansions subtriangulaires, très largement arrondies à l'extrémité, nettement ascendantes, la face dorsale parcourue par une carène longitudinale courte et bien saillante ; au centre de la concavité une petite expansion triangulaire inclinée vers le bas. Dernier tergite visible latéralement sous forme d'une pièce rectangulaire, l'angle postéro-interne bien découvert, fortement saillant vers l'arrière ; angle opposé droit. Bord postérieur du 8e sternite incisé en triangle, la pointe de l'incision atteignant approximativement le 1/4 de la longueur. Aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-génital très fortement retrécie vers l'arrière, formant une saillie digitiforme rentrant très profondément dans la base du lobe médian. Ce dernier bifide en vision latérale, constitué de 2 triangles superposés, le triangle antérieur pourvu d'une crête transversale à la face dorsale. Triangle postérieur (lobe médian proprement dit) régulièrement courbé dorsalement, comprenant une aire basale subrectangulaire avec bords épaissis et un grand élargissement terminal, subtriangulaire, à bords non épaissis ; 2 très fortes dépressions, séparées par une convexité transversale, situées l'une au-dessus du rétrécissement terminal de l'aire membraneuse, l'autre à l'extrémité ; parties latérales de l'élargissement terminal planes. Triangle antérieur aussi large que le précédent, bien visible dorsalement (fig. 308), constitué d'une base rectangulaire, transverse, avec bord postérieur pourvu d'une expansion médiane en forme de tige forte, triangulaire, orientée vers l'avant. Lobes latéraux du complexe sous-génital, vus de profil, larges, plus grands que chez le génotype, la moitié postérieure du bord inférieur recourbée vers le dedans ; cette même portion présentant, en vision apicale, une concavité postérieure faisant suite à une expansion triangulaire courbe vers l'intérieur.

Baguettes latérales de l'épiphalle larges à l'extrémité, se rétrécissant progressivement vers la base, cette dernière non élargie. Capsule ectophallique peu sclérifiée à la partie ventro-apicale ; partie dorso-apicale divisée en 3 grands lobes ; lobe médian triangulaire en vision dorsale, incurvé vers la gauche (sur l'ensemble de la série), fortement incliné vers le bas, apparaissant, de profil, sous la forme d'une trompe avec bord inférieur concave ; lobes latéraux fortement inclinés vers le bas, presque verticaux, l'extrémité spiniforme ; une crête ventro-basale subspiniforme. Endophalle comme chez le génotype et comme représenté à la figure 312.

Coloration d'après l'insecte vivant : teinte générale vert 388. Face et joues jaunes, ces dernières traversées par une étroite bande noire, allant du bord inférieur de l'œil à l'angle postéro-inférieur, suivie d'une bande jaune 288 elle-même bordée d'une bande noire en arrière de l'œil ; quelques petites taches noires sur le vertex en bordure des yeux. Une large bande blanche le long du bord inférieur du pronotum, se prolongeant sur les pleures. Extrémité des fémurs postérieurs noire avec une tache

Source : MNHN, Paris

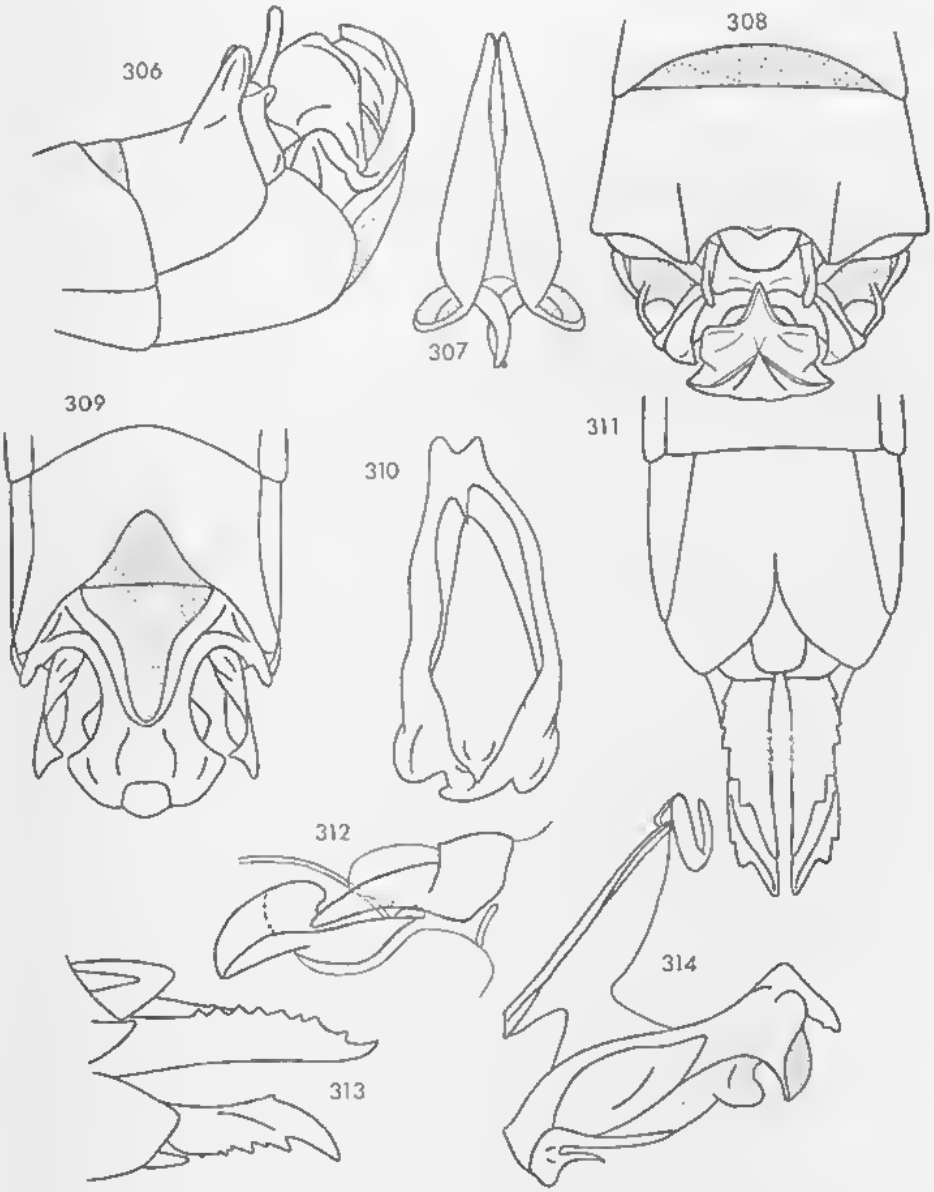


Fig. 306-314. — *Lavanonia balmati* n. sp. ♂, ♀. — 306. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 307. Epiphalle dorsalement. — 308. Extrémité abdominale dorsalement. — 309. La même en vision ventro-apicale. — 310. Capsule ectophallique dorsalement. — 311. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement. — 312. Endophalle latéralement. — 313. Extrémité abdominale de la ♀ latéralement. — 314. Complexe phallique latéralement.

Source : MNHN, Paris

claire. Bord de la concavité de l'avant-dernier tergite ainsi que les expansions latérales, angle postéro-interne du dernier tergite et la plus grande partie des lobes latéraux du complexe sous-génital, de coloration noire. Bords des 2 triangles du lobe médian du complexe sous-génital très finement frangés de brun à la partie postérieure.

♀. Allotype. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs : 5 ; 4 ; 3-5. Angle postéro-externe du dernier tergite triangulaire, étroitement arrondi à l'extrémité, fortement saillant vers l'arrière. Découpure du bord postérieur de la plaque sous-génitale très profonde, atteignant le milieu, délimitant 2 lobes avec angle postéro-externe différencié, droit, arrondi, et bord interne très largement convexe. Dent apicale des valves inférieures de l'oviscapte très fortement recourbée ; dent préapicale de l'arête dorsale faible ; bord externe armé de 5 dents. 8-9 dents sur le bord correspondant des valves supérieures. Guide-œuf étroit, avec bords latéraux rigoureusement parallèles, le bord postérieur légèrement convexe. Spermathèque, avec ampoule terminale très petite et allongée comme représentée à la figure 188.

Coloration plus claire que chez le ♂. Joues traversées par une bande orange partant du bord inférieur de l'œil et atteignant le bord postérieur de la joue un peu au-dessus de l'angle postéro-inférieur ; pas de taches noires sur le vertex. Extrémité des fémurs postérieurs avec un croissant noir au-dessus des lobes géniculaires ; tibias postérieurs orangés.

Madagascar Sud : 7 km nord-est d'Amboasary, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 5 ♂ et 1 ♀ paratypes, insectes capturés sur *Croton* sp., 12-12-1963 (*D. Wintrebert*), Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
5 ♂	7,7- 8,9 (7,9)	1,7-1,8	2,12-2,30 (2,18)	1,55-1,60 (2 ex)
2 ♀	10,0-10,4	2,1-2,2	2,32-2,50	2,47

Lavanonia balachowskyi n. sp.

(fig. 315-323)

♂. Holotype. Espace interoculaire limité par 2 carènes divergentes d'avant en arrière. Yeux moins allongés et plus saillants que chez les autres espèces. Incision du bord postérieur du pronotum relativement étroite. Fémurs postérieurs plus épais que chez le génotype ; spinescence des carènes supérieures répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 1 ; 3-4 ; 3. Partie médiane de l'avant-dernier tergite légèrement déprimée, le bord supérieur droit de profil. Concavité du bord postérieur en forme de segment circulaire, peu profonde, limitée par 2 petits lobes triangulaires, largement arrondis à l'extrémité ; portions latérales du bord postérieur droites. Dernier tergite apparaissant latéralement sous forme d'une pièce rectangulaire, l'angle postéro-interne découvert, peu saillant, pourvu d'une concavité délimitant 2 petites saillies arrondies ; bord postérieur nettement incurvé vers l'intérieur. Bord postérieur du 8e sternite à peine incisé au milieu. Aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-génital progressivement rétrécie

Source : MNHN, Paris

vers l'arrière mais non étranglée, rentrant dans la base du lobe médian jusqu'au niveau de la coudure basale. Lobe médian constitué de 3 triangles superposés, apparaissant presque trifide et 2 fois coudé à angle légèrement

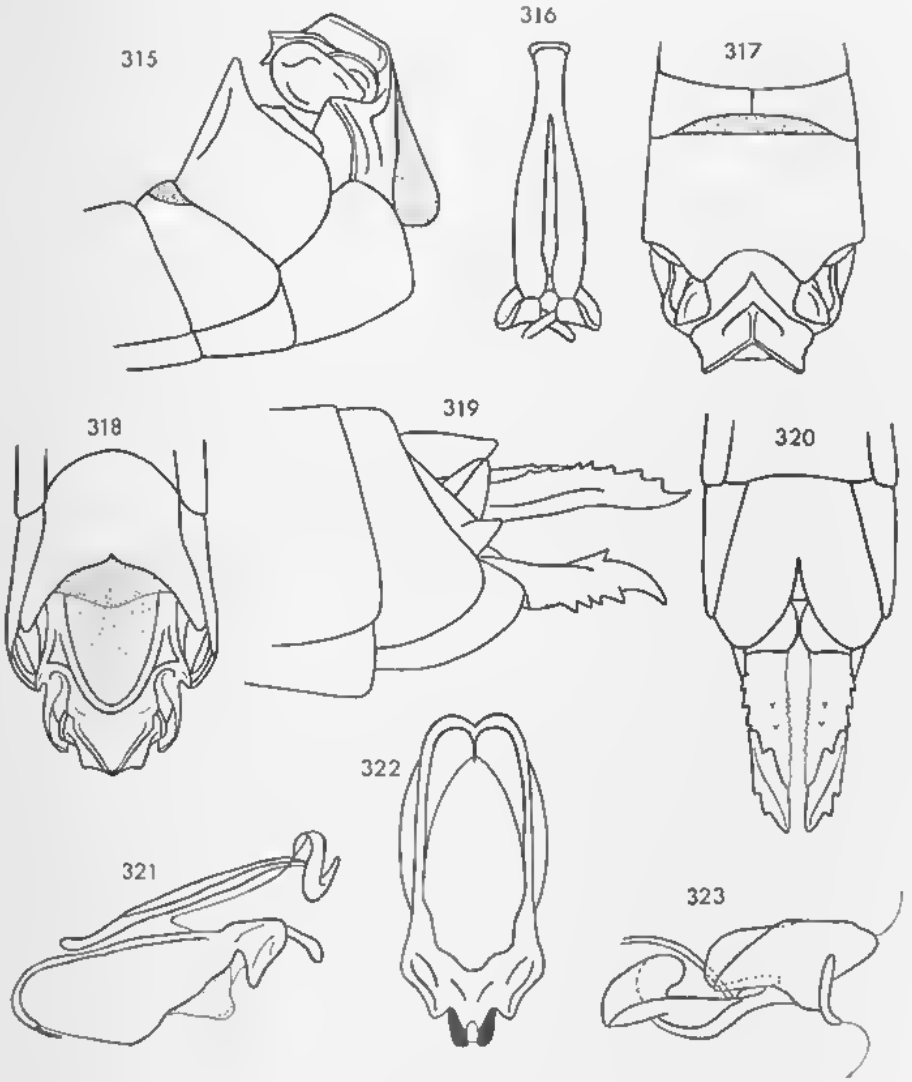


Fig. 315-323. — *Lavanonia bolachowskyi* n. sp. ♂, ♀. — 315. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 316. Epiphalle dorsalement. 317. Extrémité abdominale du ♂ dorsalement (sans les cerques et les plaques infra-cercales). — 318. La même en vision ventro-apicale. — 319. Extrémité abdominale de la ♀ latéralement. — 320 La même ventralement — 321. Complexe phallique latéralement. — 322. Capsule ectophallique dorsalement. — 323. Endophalle latéralement.

obtus en vision latérale ; les 2 pointes antérieures très aiguës, la pointe postérieure obtuse, peu saillante, reliée à l'unité médiane par une forte crête. Triangles constituant le lobe médian apparaissant comme suit en vision ventrale : unité inférieure (face ventrale du lobe proprement dit)

Source : MNHN, Paris

équilatérale, concave, les bords latéraux faisant saillie en carène ; unité supérieure large, l'apex invisible, les bords latéraux fortement convexes à la base ; unité médiane plus petite avec bords également convexes. Lobes latéraux plus courts que le lobe médian, progressivement élargis vers l'arrière, les bords régulièrement convexes ; partie inféro-postérieure (en vision latérale) incurvée vers le lobe median jusqu'à lui devenir subcontiguë.

Insecte partiellement décoloré. Face monochrome ; joues noires avec une bande pâle à la partie antérieure et une tache triangulaire, également pâle, partant du bord postérieur et n'atteignant pas l'œil ; dessus de la tête avec un triangle médian noir et quelques petites taches en bordure des yeux. Une large bande crème longeant le bord inférieur du pronotum. Pattes vertes ; extrémité des fémurs postérieurs noire avec une petite tache verte sur le lobe géniculaire externe. Extrémité de l'abdomen marquée de noir comme suit : une large bande le long du bord postérieur de l'avant-dernier tergite, dernier tergite sauf l'angle postéro-externe, lobes latéraux du complexe sous-génital sauf une plage basale.

Baguettes latérales de l'épiphalle étroites, se rétrécissant d'arrière en avant, la base légèrement élargie. Partie dorso-apicale de la capsule ectophallique trilobée ; lobe médian symétrique, rectangulaire avec bord postérieur légèrement concave en vision dorsale, fortement incurvé vers le bas, apparaissant, de profil, sous forme d'un appendice renflé à l'extrémité ; lobes latéraux eux aussi recourbés ventralement, triangulaires en vision latérale, avec l'extrémité incurvée vers l'intérieur ; une toute petite crête ventro-basale spiniforme. Endophalle comme représenté à la figure 323.

♀. Allotype. Allure générale trapue, très différente de celle du ♂. Antennes égalant à peu près les 2/3 de la face. Pronotum court, le bord supérieur légèrement concave de profil ; angle postérieur des lobes latéraux non saillant vers l'arrière. Fémurs postérieurs trapus, la partie apicale amincie, courte ; spinescence des carènes supérieures : 3-5 ; 2-4 ; 4-5. Angle postéro-externe du dernier tergite bien saillant, constituant un triangle relativement large, arrondi à l'extrémité. Plaque sous-génitale courte ; découpure postérieure triangulaire, se terminant en pointe aiguë atteignant le milieu, délimitant 2 lobes grossièrement semi-circulaires. Dent préapicale de l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte forte, l'extrémité aiguë, très nettement orientée vers l'arrière ; dent apicale bien recourbée ; bord externe armé de 4-5 dents.

Insecte partiellement décoloré, devant être vert à l'état frais. Joues barrées, à la partie postérieure, d'une bande orangée ; vertex monochrome. Apparemment une bande pâle le long du bord inférieur du pronotum. Une lunule noire au-dessus des lobes géniculaires des fémurs postérieurs, l'unité interne avec une bande brune longeant le bord inférieur ; tibias postérieurs rouges.

MADAGASCAR SUD : 7 km nord-est d'Amboasary, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, insectes capturés sur *Croton* sp., 12-12-1963 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
1 ♂	6,2	1,1	2,10	1,50
1 ♀	8,3	1,7	2,37	2,42

Source : MNHN, Paris

Genre **Namontia** Descamps 1964

Clé des espèces (♀)

1 (4) Insectes longilignes (fig. 321) ; distance infra-oculaire subégale à la largeur de l'œil ; face d'allure normale, les carènes médianes contiguës au-dessous de l'angle fastigio-facial 2

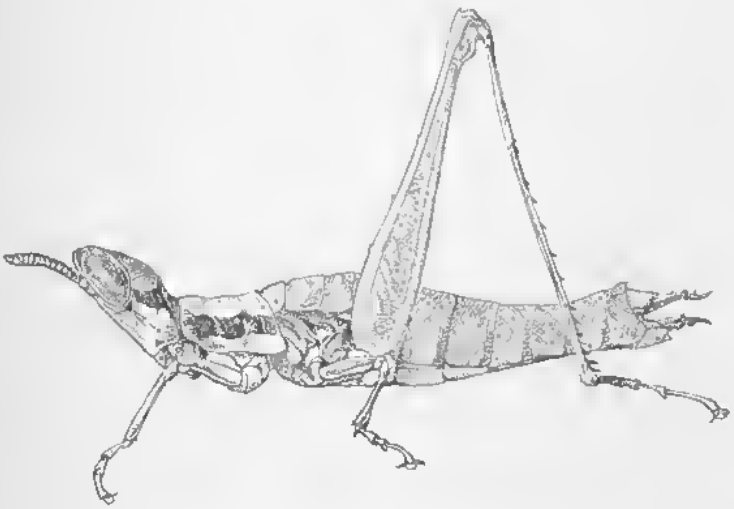


Fig. 324. — *Namontia humilicrus* Descamps 1964. ♀.

2 (3) Fémurs postérieurs peu épais, les carènes supérieures armées d'épines faibles ; allure générale grêle . . . . . *N. humilicrus* Descamps 1964.

3 (2) Fémurs postérieurs plus épais, les carènes supérieures armées d'épines plus fortes ; allure générale moins grêle et taille un peu plus grande . . . . . *N. robusta* Descamps 1964.

4 (1) Insecte trapu ; distance infra-oculaire plus grande que la largeur de l'œil ; face très plate, les carènes médianes non contiguës depuis l'ocelle médian jusqu'à l'extrémité du fastigium ; fémurs postérieurs très épais, les carènes supérieures armées d'épines plus nombreuses et plus fortes . . *N. crassipes* Descamps 1964.

Namontia crassipes Descamps 1964

Namontia crassipes Descamps 1964, p. 276, ♂.
*Fatamastax windrebert*i Descamps 1964, p. 271, ♀, n. syn.

2 couples seulement ont été capturés en 3 ans (1962 à 1964), un à Ankiliarivo, l'autre à 10 km au Nord-Est d'Amboasary le 13-12-1963 (*D. Wintrebert*). En 1953, une ♀ avait été capturée à Tuléar (*A. Robinson*). Cette espèce énigmatique occuperait donc un vaste territoire.

Source : MNHN, Paris

Les insectes du 1er couple ont été dissociés à tort. Le ♂ avait été classé dans le genre *Namontia* en raison de l'asymétrie du complexe sous-génital et de la capsule ectophallique bien que les proportions des fémurs contribuassent à l'écarter du génotype *N. humilicrus*. La ♀ ayant une allure tout à fait différente de celle des ♀ de *Namontia* et tous les genres étudiés ne comprenant que des espèces d'allure extrêmement voisine avait été classée dans un genre à part. Un second couple ayant été capturé depuis, il ne fait aucun doute que ces insectes appartiennent à la même espèce. Par ailleurs, un dimorphisme intragénérique et sexuel de même nature étant à présent connu dans le genre *Lavanonia* (cf. p. 143) il nous semble nécessaire de classer ce couple parmi les *Namontia*.

N. crassipes a été observé sur *Terminalia ulexioides* « Fata » (Combrétacées) à Ankiliarivo et sur un arbuste épineux du sous-bois de la forêt à *Alluaudia procera* (Didiéréacées) à Amboasary.

Genre **Ambatomastax** nov.

♂. Taille petite ; allure générale rappelant celle de *Xenomastax*. Tête fortement élargie au niveau des articulations mandibulaires, non marquée de noir. Face droite de profil, traversée par 2 bombements calleux, longitudinaux. Yeux saillants, modérément allongés ; distance infra-oculaire subégale à la largeur de l'œil. Fastigium, vu de profil, relativement saillant, l'extrémité arrondie ; espace interoculaire limité par 2 carènes non contiguës Antennes plus courtes que la face, très épaisses, tous les articles transverses à partir du 4e ; épine antennaire sur la 4e unité à partir de l'apex.

2 plissements calleux, longitudinaux, sur le pronotum, les lobes latéraux perpendiculaires au disque ; bord postérieur largement incisé ; angle postérieur des lobes latéraux droit. Subaptère ; vestiges des élytres représentés par un petit lobe tégumentaire redressé contre le tergum et replié extérieurement sur lui-même. Plaque sternale avec un fort mamelon transverse sur le mésosternum juste en avant de la suture furcale. Fémurs antérieurs carénés à la face externe. Fémurs postérieurs grêles, les dessins en arête de poisson de la face externe peu nets, les carènes supérieures inermes. Epines médianes du bord interne des tibias postérieurs pas beaucoup plus longues que les unités basales et apicales ; éperon inféro-interne non décelable ; 3e article du tarse court.

Abdomen fortement caréné, l'extrémité moyennement renflée ; bord postérieur du 7e tergite concave mais peu fortement découpé. Bord postérieur de l'avant-dernier tergite pourvu d'une expansion médiane recouvrant la plaque sus-anale. Dernier tergite bien visible latéralement, l'angle postéro-interne prolongé par un long appendice, caché sous le tergite précédent. Cerques de longueur moyenne, légèrement incurvés vers l'intérieur. Aire membraneuse du complexe sous-génital très fortement rétrécie vers l'arrière, rentrant dans la base du lobe médian ; bord postérieur des aires latérales fortement concave ; lobe médian étroit, fortement comprimé transversalement à la partie postérieure, l'extrémité subglobuleuse, la face dorsale pourvue d'une crête allongée sous-

Source : MNHN, Paris

tendant un connectif épais ; lobes latéraux subrectangulaires, libres jusqu'à la base, implantés près de l'angle postéro-externe des aires latérales en un point situé vers le milieu de leur bord externe.

Epiphalle étroit, les baguettes latérales convexes. Capsule ectophallique étroite, fortement rétrécie d'arrière en avant ; partie dorso-apicale constituée d'un lobe médian subrectangulaire flanqué de 2 grandes plages chitinisées et échinulées limitant latéralement l'ouverture génitale. Endophalle petit ; sclérification dorso-latérale du phallotrème en forme de gouttière prolongée vers l'avant par une collerette enserrant la base du sac spermatophore ; sac éjaculateur avec forte crête ventrale.

♀. Distance infra-oculaire plus grande que la largeur de l'œil. Fémurs des 2 premières paires de pattes pourvus de 6 carènes, l'unité de la face interne faible. Mésosternum sans mamelon. Bords latéraux du 8e tergite débordant nettement ceux du tergite précédent, l'angle latéro-postérieur largement arrondi, très fortement saillant vers l'arrière. Angle postéro-externe du dernier tergite lui aussi fortement saillant et largement arrondi. Plaque sus-anale lisse ; cerques courts et subcylindriques. Plaque sous-génitale courte, la partie postérieure divisée en 2 lobes par une large découpure subrectangulaire avec extrémité droite. Guide-œuf très large, le bord postérieur droit. Dent apicale des valves inférieures de l'oviscapte moyennement recourbée ; une très petite dent préapicale sur l'arête dorsale ; bord interne de la face ventrale plus saillant à la base que le bord opposé.

Génotype : *Ambatomastax carinata* n. sp.

Ambatomastax carinata n. sp.
(fig. 325-331)

♂. Holotype. Carènes médianes de la face parallèles, très légèrement écartées au niveau de l'ocelle médian, fortement saillantes sur la moitié supérieure ; carènes latérales peu marquées sur la moitié supérieure de la distance comprise entre l'œil et l'articulation mandibulaire. Pronotum très finement ridé transversalement sur le disque, les lobes latéraux presque lisses. Mamelon du mésosternum surmonté de 2 petites saillies arrondies un peu plus étroitement distantes que la largeur de l'espace mésosternal ; angle postéro-externe des lobes métasternaux faisant saillie ventralement sous forme d'un très petit mamelon convexe. 1 seule épine à la carène supéro-interne de l'un des fémurs postérieurs, l'aire médiane externe traversée par 2 bandes blanchâtres légèrement calleuses. Avant-dernier tergite pourvu, sur la moitié postérieure, d'une forte dépression transversale, en forme de losange très allongé, traversée par une petite côte longitudinale. Expansion médiane subcarrée, horizontale, subplane, légèrement élargie d'avant en arrière, les angles latéro-postérieurs très largement arrondis, le bord postérieur avec une petite découpure triangulaire très étroitement arrondie à l'extrémité. Dernier tergite apparaissant latéralement sous forme d'une pièce semi-circulaire, dépri-

Source : MNHN, Paris

mée, prolongée du côté interne par un fort appendice à extrémité simple, recourbé au-dessus de la base du cerque et formant un angle droit avec le corps du tergite proprement dit. Aire membraneuse, y compris la

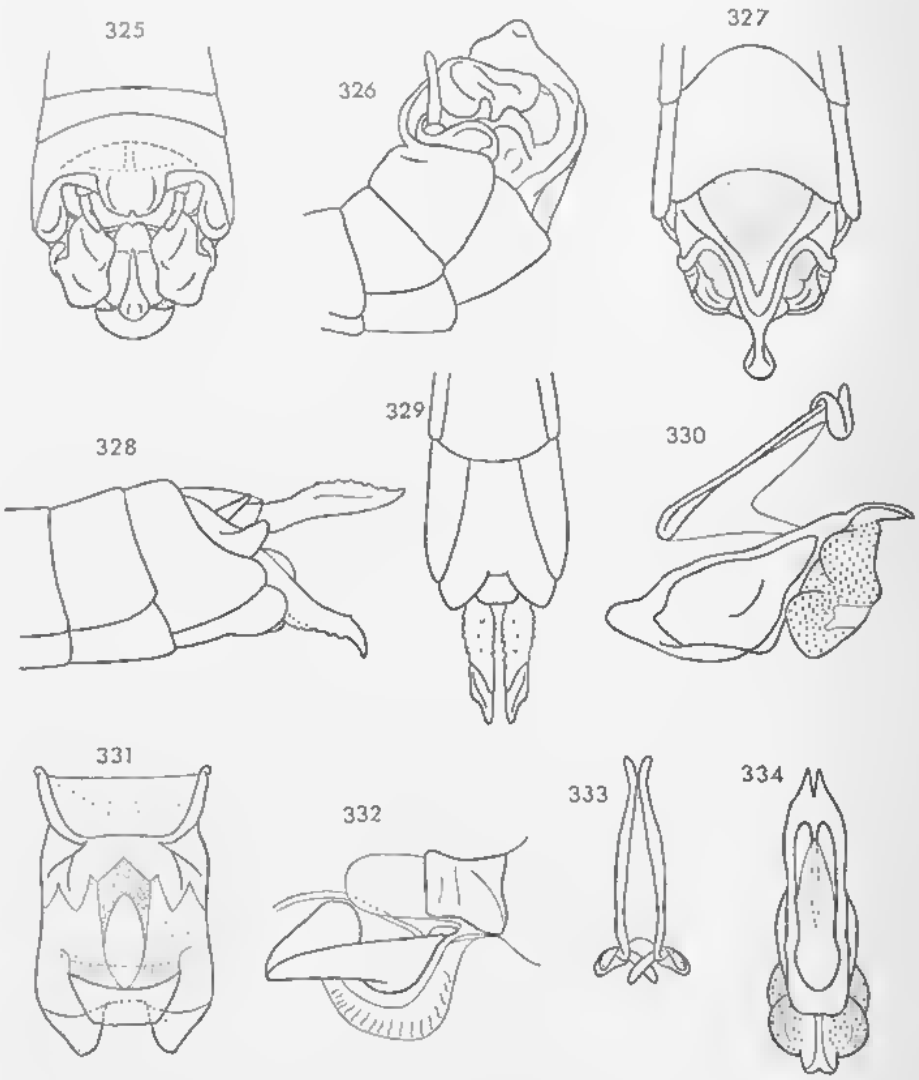


FIG. 325-334. — *Ambatomastax carinata* n. sp. ♂, ♀. — 323. Extrémité abdominale du ♂ dorsalement. — 326. La même latéralement. — 327. La même en vision ventro-apicale. — 328. Extrémité abdominale de la ♀ latéralement. — 329. La même ventralement. — 330. Complexe phallique latéralement. — 331. Plaque sous-génitale de la ♀, face dorsale. — 332. Endophalle latéralement. — 333. Epiphalle dorsalement. — 334. Capsule ectophallique dorsalement.

partie faisant saillie dans le lobe médian, limitée par une côte bien nette. Aires latérales convexes. Lobe médian presque coudé à angle droit, très fortement comprimé transversalement sur la moitié apicale, l'extrémité subglobuleuse faisant saillie ventralement et raccordée par

Source : MNHN, Paris

une ligne sinueuse (en vision latérale) à une pièce rectangulaire correspondant à la crête de la face dorsale des autres genres. Cette dernière à peu près 3 fois aussi longue que large, prenant naissance un peu au-dessus de la coudure du lobe médian proprement dit et dépassant l'extrémité ; bords latéraux sinués. Lobes latéraux, vus de profil, à peu près 2 fois aussi longs que larges (fig. 326), le bord interne recourbé vers l'intérieur et recouvrant les bords latéraux de la crête dorsale du lobe médian ; bord supérieur également enroulé vers l'intérieur ; une découpure étroite à l'angle postéro-interne, délimitant 2 petits lobes, l'unité inférieure digitiforme, nettement plus longue que l'unité opposée.

Coloration d'ensemble verdâtre varié de jaune, de blanc et de brun. Face verte, les callosités blanchâtres ; joues traversées par une bande blanche partant du bord inférieur de l'œil et atteignant, en s'élargissant, l'angle postéro-inférieur. 1 triangle blanc à l'angle postérieur des lobes latéraux du pronotum ; angle opposé marqué d'une tache blanche surmontée d'une macule brune (?). Plaque sternale jaune avec plages blanches notamment sur le bombement et les lobes mésosternaux. 3 étroites bandes brunes (?) sur la face dorsale du thorax et de l'abdomen. Pattes vertes ; un croissant brun au-dessus des lobes génieulaires des fémurs postérieurs ; tibias postérieurs verdâtres à la base, brunâtres à l'extrémité. Extrémité abdominale jaune verdâtre ; lobes latéraux du complexe sous-génital marron ; bords de l'expansion de l'avant-dernier tergite et angle postéro-interne du dernier tergite noirs.

Complexe phallique comme décrit pour le genre et représenté aux figures 330, 332-334.

♀. Allotype. Antennes égalant à peu près la moitié de la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium. Carènes médianes de la face légèrement sinuées. 2 épines sur l'ensemble des 6 carènes supérieures des fémurs postérieurs. Bord externe du dernier tergite fortement convexe. Lobes terminaux de la plaque sous-génitale subtriangulaires, l'angle terminal bien marqué mais largement arrondi ; bord interne convexe, lisse. Bord externe des valves inférieures de l'oviscapte armé de 5-6 dents très rapprochées et imparfaitement différenciées. Bord correspondant des valves supérieures armé de 6-7 dents du même type.

Coloration de la tête, du pronotum et des pattes comme chez le ♂. Face ventrale jaunâtre. Une ligne médiane foncée sur le dessus de l'abdomen, s'élargissant vers le bord postérieur de chaque tergite ; angles latéraux, antérieur et postérieur, de chaque tergite marqués d'une plage jaune, la plage postérieure surmontée d'une petite tache foncée sur les tergites 2-6.

Madagascar Sud : Ambatolahy (Isalo), 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 3 ♀ paralypes, insectes capturés sur *Helichrysum gymnocephalum*, 6-9-1963 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
1 ♂	6,0	1,4	1,90	1,70
4 ♀	7,1-7,6	1,7-1,8	2,05-2,17	2,21-2,30

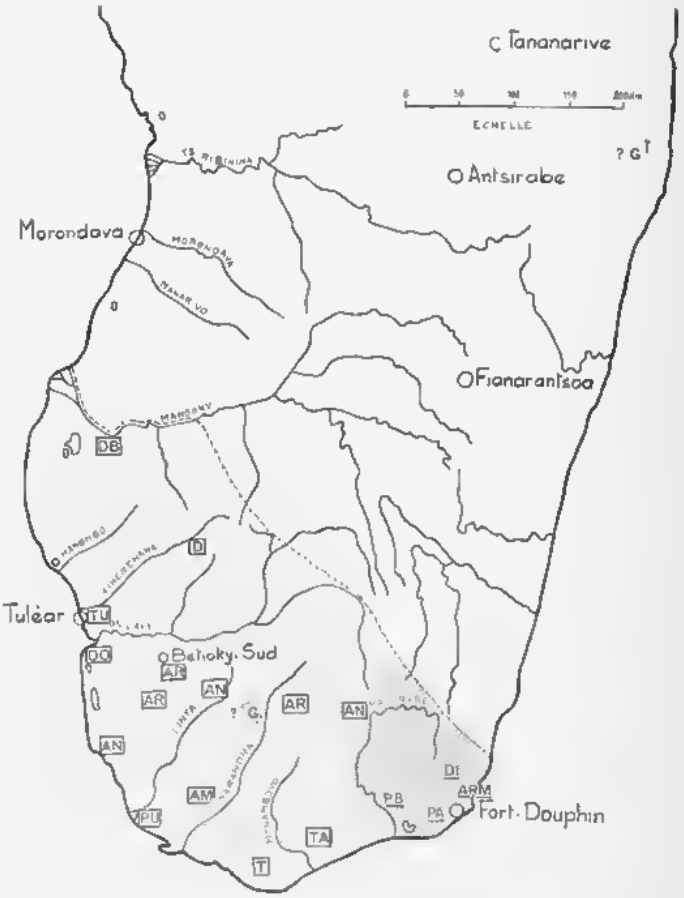
Notons encore (cf. p. 69) la ressemblance extérieure assez frappante avec les *Xenomastax*, insectes vivant sur la même plante hôte dans les pays Merina et Betsileo.

Source : MNHN, Paris

Genre **Wintrebertia** Descamps 1964

DESCAMPS 1964, p. 282.

Les *Wintrebertia* forment un groupe compact prenant un grand développement dans le Sud-Sud-Ouest. La vicariance et le compartimentage n'existent que pour certaines espèces. D'autres se chevauchent de façon désordonnée, témoins d'un affolement de la spéciation.



T W TETEFORTI	AR : W ARCUATA	G . P GIGANTEA
TA . W TETEFORTI ANDRANOVATAE	DO : W DONSKOFFI	ARM P ARMATA
PU . W PUSILLA	TU . W TULEARENSIS	DI : P DISCRETA
AM . W AMPANIHI	D . W D DENTICULATA	PA : P P PAULIANI
AN : W ANGULATA	DB W DENTICULATA BEMOKAE	PB P. PAULIANI BETROKAE

FIG. 335 — Répartition géographique des espèces des genres *Wintrebertia* et *Parawintrebertia*.

Quoiqu'il en soit, la répartition du Sud vers le Nord de la région considérée s'établit à peu près comme suit (cf. fig. 335) :

Source : MNHN, Paris

W. t. teleforti Descamps 1964, Beloha.
W. teleforti andranovatae n. subsp., Andranovato.
W. pusilla Descamps 1964, Androka.
W. ampanihi Descamps 1964, Ampanihy.
W. angulata Descamps 1964, Itampolo, Fotadrevo, Ampandrandava.
W. arcuata Descamps 1964, Isoanala, Betioky-Sud.
W. donskoffi n. sp., Soalara.
W. tulearensis Descamps 1964, Tuléar.
W. d. denticulata Descamps 1964, forêt de Lambomakandro.
W. denticulata bemokae n. subsp., Mangoky.

Existe-t-il des *Wintrebertia* au Nord du Mangoky (?). Ces régions de l'Ouest-Sud-Ouest n'ont pas été assez prospectées pour qu'on puisse répondre à cette question. On constate une raréfaction des populations parmi les espèces les plus septentrionales, mais des larves capturées en saison fraîche dans les forêts de l'Ouest sont peut-être des larves de *Wintrebertia*.

1 espèce et 2 sous-espèces nouvelles ainsi que 2 ♀ appartenant à des espèces connues par le ♂ seulement se trouvant dans le matériel étudié, l'édification d'une nouvelle clé d'identification s'impose. Elle est par ailleurs justifiée par le transfert de plusieurs espèces dans d'autres genres.

Clé des espèces (♂)

1 (4) Articulations mandibulaires claires (jamais brunes ni noires) ; face externe des fémurs antérieurs fortement carénée sur toute la longueur ; bord supérieur des fémurs médians peu arqué ; taille grande pour le genre : F = 9,1-11,8 2

2 (3) Elargissement terminal du lobe médian du complexe sous-génital avec bord postérieur convexe, non infléchi ventralement ; étranglement subterminal encadré de 2 petites saillies coniques ; expansions latérales du chaperon terminal de la capsule ectophallique fortement recourbées vers le bas . . . . . *W. arcuata* Descamps 1964. p. 160

3 (2) Lobe médian du complexe sous-génital plus large à la base ; élargissement terminal avec bord postérieur non convexe ; pas de saillies coniques au niveau de l'étranglement subterminal ; expansions latérales du chaperon terminal de la capsule ectophallique non recourbées vers le bas . . . . . *W. denticulata* Descamps 1964.

a (b) Face ventrale du lobe médian du complexe sous-génital parcourue, sur la moitié basale, par une forte dépression ; élargissement terminal à peu près aussi long que large, l'extrémité incurvée ventralement, les angles basaux saillants (fig. 336) . . . . . *W. d. denticulata* Descamps 1964.

b (a) Face ventrale du lobe médian du complexe sous-génital légèrement déprimée à la base ; élargissement terminal plus

Source : MNHN, Paris

long que large, l'extrémité non incurvée ventralement, les angles basaux très largement arrondis (fig. 338) . . . . . *W. denticulata bemokae* n. subsp. p. 161

4 (1) Articulations mandibulaires noires ou brunes sauf parfois chez *W. pusilla*, alors bord postérieur du 8e sternite non incisé et taille très petite ; bord supérieur des fémurs médians arqué, taille moyenne ou petite : F = 1,7-9,1 5

5 (12) Bord postérieur du 8e sternite toujours incisé et face externe des fémurs antérieurs jamais carénée sur toute la longueur ; taille moyenne : F = 7,0-9,1 6

6 (7) Lobe médian du complexe sous-génital profondément sillonné sur toute la longueur à la face ventrale (fig. 312) . . . . . *W. teleforti* Descamps 1964.

a (b) Angles latéro-postérieurs de l'expansion de l'avant-dernier tergite étroitement arrondis (fig. 315) ; élargissement terminal du lobe médian du complexe sous-génital subcarré, la face ventrale marquée d'une petite crête en forme de chevron à pointe dirigée vers l'arrière . . . . . *W. t. teleforti* Descamps 1961. p. 162

b (a) Angles latéro-postérieurs de l'expansion de l'avant-dernier tergite largement arrondis (fig. 313) ; élargissement terminal du lobe médian du complexe sous-génital plus large et beaucoup plus épais, subrectangulaire, la face ventrale fortement concave, la concavité surmontée d'une crête, en arc de cercle, très fortement saillante (fig. 312) . . . . . *W. teleforti andranovalae* n. subsp. p. 162

7 (6) Lobe médian du complexe sous-génital non sillonné ventralement 8

8 (9) Expansion de l'avant-dernier tergite courbée vers le bas, la partie postérieure non profondément découpée ; lobe médian du complexe sous-génital coudé à angle droit, épais à la base, l'étranglement subterminal court, l'élargissement terminal rectangulaire. (♀ *inconnue*) . . . . . *W. tulearensis* Descamps 1961. p. 164

9 (8) Expansion de l'avant-dernier tergite horizontale, la partie postérieure très nettement découpée en triangle 10

10 (11) Lobe médian du complexe sous-génital ni courbé, ni coudé dorsalement ; bord interne des lobes latéraux sans concavité préapicale bien marquée, l'angle postéro-interne arrondi . . . . . *W. ampanihi* Descamps 1964. p. 164

11 (10) Lobe médian du complexe sous-génital coudé ; bord interne des lobes latéraux avec une concavité préapicale bien marquée, l'angle postéro-interne saillant, très aigu . . . . . *W. angulata* Descamps 1964. p. 164

12 (5) Bord postérieur du 8e sternite non incisé ; face externe des fémurs antérieurs parfois carénée sur toute la longueur ; taille petite ou très petite : F = 4,7-6,6 13

13 (14) Face pourvue de 2 plages noires sous les antennes ; face externe des fémurs antérieurs carénée sur toute la longueur ; bord posté-

Source : MNHN, Paris

rieur de l'élargissement terminal du lobe médian du complexe sous-génital divisé en 3 lobes bien différenciés (fig. 353), les unités latérales beaucoup plus grandes que l'unité médiane ; taille petite : F = 6,6. (♀ *inconnue*) . . . . . *W. donskoffi* n. sp. p. 165

14 (13) Face sans plages noires sous-antennaires bien marquées ; face externe des fémurs antérieurs non carénée ; bord postérieur de l'élargissement terminal du lobe médian du complexe sous génital divisé en 3 lobes de longueur subégale ; taille très petite : F = 4,7-6,0 . . . . . *W. pusilla* Descamps 1964. p. 167

Clé des espèces (♀)

1 (4) Découpure de la partie postérieure de la plaque sous-génitale en arc de cercle très large (fig. 216) ; face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte pourvue, à la base, d'une ligne transversale d'échinulations ou d'une crête denticulée ; capsule céphalique ne présentant aucune tache noire ; taille grande : F = 12,8-17,0 . 2

2 (3) Face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte pourvue d'une ligne transversale d'échinulations ; bord externe armé de 5-6 dents aiguës ; longueur du fémur postérieur : F = 12,8-14,6 . . . . . *W. arcuata* Descamps 1964. p. 160

3 (2) Face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte pourvue d'une crête transversale denticulée ; bord externe armé de 8-9 dents relativement petites ; taille plus grande : F = 14,7-17,0 . . . . . *W. denticulata* Descamps 1964. p. 161

4 (1) Découpure de la partie postérieure de la plaque sous-génitale beaucoup plus étroite (jamais réduite à une concavité du bord postérieur), l'angle rentrant de forme variable 5

5 (8) Angle rentrant de la découpure de la plaque sous-génitale très aigu, délimitant 2 lobes terminaux contigus par leur bord interne à la base ; pas de ligne transversale d'échinulations à la face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte ; capsule céphalique avec 4 taches noires : 2 sous-oculaires et 2 mandibulaires. Taille moyenne : F = 9,2-13,3 6

6 (7) Lobes terminaux de la plaque sous-génitale subrectangulaires avec angle postéro-externe bien différencié . . . . . *W. teleforti* Descamps 1964. p. 162

7 (6) Lobes terminaux de la plaque sous-génitale semi-circulaires . . . . . *W. ampanihi* Descamps 1964. p. 164 . . . . . et *W. angulata* Descamps 1964. p. 164

8 (5) Découpure de la plaque sous-génitale s'élargissant d'arrière en avant ; une ligne transversale d'échinulations à la face ventrale des valves inférieures de l'oviscapte ; taille très petite : F = 6,0-7,4 . . . . . *W. pusilla* Descamps 1964. p. 167

Source : MNHN, Paris

Wintrebertia arcuata Descamps 1964

Descamps 1964, p. 286.

C'est, après *Chloromastax wintreberti* Descamps 1964 et *Tetefortina curta* Descamps 1964, le 3e membre de la trilogie typique des verts îlots de *Cedrelopsis grewei* « Katrafay » au milieu du bush gris des terrains calcaires Mahafaly. L'espèce semble occuper une aire assez vaste d'environ 40 000 km² (200 × 200) de la Linta au Fihcrenana, des clairières du plateau calcaire Mahafaly à Isoanala (fig. 335).

Localités : Etrobeke, Isoanala, Fotadrevo, Sakoa, Ankalirano, Ankiliarivo, Betioky-sud, Tongay, Alomaka, Ambiky, Tongobory, Andranomay, Ambatolatsaka.

Plantes hôtes :

Cedrelopsis grewei (Méliacées).

Grewia sp. (Tiliacées) « Malimatse ».

Hyphaene shatan (Palmacées) « Satrana » : 1 seul ♂.

Mimosa sp. (Mimosées).

Croton sp. (Euphorbiacées) : rare.

Accouplement. — 1 tentative d'accouplement observée en cage d'élevage le 20-5-1962 (cf. p. 70).

2 accouplements nocturnes : Alomaka, 21-5-1962, 23 h 30 sur *Cedrelopsis grewei.*

Maturité et fécondité. — En avril-mai on peut capturer de nombreuses femelles sexuellement mûres. Les femelles prêtes à pondre présentent de nombreux ovocytes dans leurs ovaires :

1 ♀ Ankalirano (clairières). Fin avril 1962, 61 ovocytes (long. 4,1 à 4,5 mm).

1 ♀ Alomaka (N. Betioky). 25-5-1962, 46 ovocytes grosseur ponte.
Les femelles sont probablement capables de déposer plusieurs oothèques.

Oviposition. — Au cours d'un essai de ponte le 4 mai 1962 en élevage, la femelle se tient en position verticale (cf. fig. 223 chez *Chloromastax wintreberti*).

Oothèque. — Ne se différencie guère des oothèques de *Chloromastax wintreberti* et *Tetefortina curta.*

Incubation. — 1 oothèque pondue en mai 1962, maintenue d'abord dans du sable relativement sec puis réhumidifié mi-août éclôt le 18 septembre 1962. Incubation = 4 mois environ.

Des oothèques déposées du mois de janvier au mois de mai 1963 en élevage éclosent du 16 au 18 septembre 1963. Il est très curieux de constater que l'éclosion correspond presque jour pour jour à celle de l'année précédente.

Source : MNHN, Paris

Nombre de générations annuelles. — En saison fraîche, les *Wintrebertia arcuata* sont pratiquement introuvables dans la nature. En 1962, toutefois, 1 mâle adulte, paraissant âgé, est capturé le 5 novembre sur *Hyphaene shatan* loin des sites habituels... La 1re femelle adulte (jeune) est capturée le 6 décembre.

Bien que des élevages plus méthodiques et des observations plus nombreuses soient encore nécessaires pour pouvoir l'affirmer, il n'y a peut-être chez *Wintrebertia arcuata* qu'une seule génération annuelle.

Wintrebertia denticulata bemokae n. subsp.

(fig. 336-339)

La sous-espèce type *W. d. denticulata* Descamps 1964 n'est connue que par la série typique en provenance de Lambomakandro. 2 insectes capturés à Bemoka justifient la création d'une nouvelle sous-espèce en raison de différences portant notamment sur les pièces génitales du ♂.

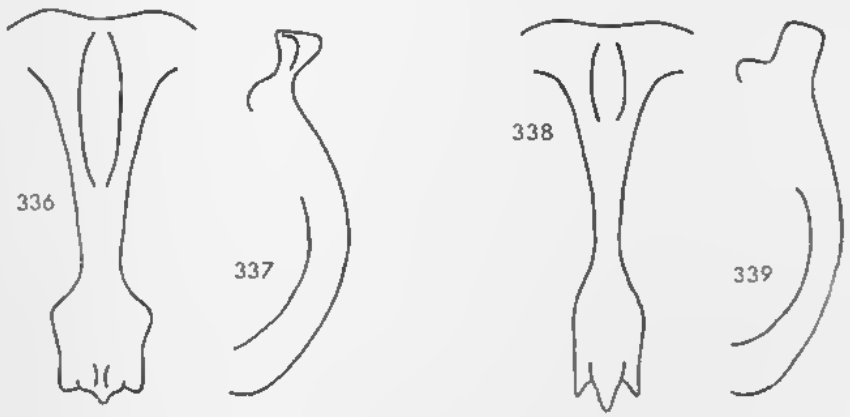


Fig. 336-337. — *Wintrebertia d. denticulata* Descamps 1964. ♂. — 336. Lobe médian du complexe sous-génital ventralement. — 337. Le même latéralement.
Fig. 338-339. — *Wintrebertia denticulata bemokae* n. subsp. ♂. — 338. Lobe médian du complexe sous-génital ventralement. — 339. Le même latéralement.

♂. Holotype. Expansion du bord postérieur de l'avant-dernier tergite horizontale, peu déprimée, les angles latéro-postérieurs un peu moins saillants que chez la sous-espèce type. Portions du bord postérieur situées de part et d'autre de l'expansion médiane, droites. Lobe médian de la partie apicale du complexe sous-génital présentant, par opposition à *W. d. denticulata*, les caractères suivants : base plus étroite et très légèrement déprimée à la face ventrale ; élargissement terminal nettement plus long que large, les angles externes de la base moins saillants et plus largement arrondis ; lobes du bord postérieur nettement plus différenciés et plus allongés (fig. 338). Extrémité du lobe médian ne faisant pas saillie ventralement, plus large en vision latérale (fig. 337 et 339) et au contraire plus épaisse en vision apicale que chez la sous-espèce type.

Source : MNHN, Paris

Angle postéro-interne du dernier tergite non marqué de noir. Chaperon dorso-apical de la capsule ectophallique noir, bordé de clair (entièrement noir chez *W. d. denticulata*).

♀. Allotype. Ne peut pratiquement pas être différenciée de l'autre sous-espèce. Découpure de la partie postérieure de la plaque sous-génitale plus large avec l'extrémité droite ; lobes terminaux plus saillants, très aigus à l'extrémité. Angle postéro-externe du dernier tergite plus large, moins saillant et moins aigu. 6-7 dents seulement sur le bord externe des valves inférieures de l'oviscapte ; 10-11 sur le bord correspondant des valves supérieures.

Madagascar Sud : Bemoka (Befandriana-Sud), 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 18-12-1963 (*M. Balmat*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy
1 ♂	11,0	2,3	2,85
1 ♀	15,0	3,0	3,34

Wintrebertia t. teteforti Descamps 1964
(fig. 344-345)

Descamps 1964, p. 298.

Nouvelles signalisations : Beloha, 1 ♂, 3-10-1963 (*P. Dechappe*). — Barabey, 10 km sud de Beloha, 1 ♀, 27-1-1964 (*P. Dechappe*). — Betandria-Lavanono, 27-2-1964, 2 ♂, 2 ♀ et 1 larve ♀ (*P. Dechappe*).

Les 2 ♂ en provenance de Lavanono, de taille nettement plus grande, diffèrent légèrement du type par la crête en V de l'extrémité du lobe médian du complexe sous-génital plus saillante mais beaucoup moins large et moins épaisse que chez la sous-espèce suivante. La larve ♀ (âgée) ne présente pas de tache noire sous-oculaire sur les joues.

	F	P	Cy	Cm
1 ♂ Beloha	7,9	1,6	2,37	1,76
2 ♂ Betandria	9,0-9,5	2,0-2,1	2,70-2,77	1,90-2,07
1 ♀ Barabey	10,0	1,9	2,70	2,50
2 ♀ Betandria	12,3-12,5	2,4	3,05-3,12	3,12

Wintrebertia teteforti andranovatae n. subsp.
(fig. 126, 340-343)

Une très belle série en provenance de plusieurs localités du Sud-Est de l'Ile (région d'Ambovombe) comprend 46 ♂ constituant un ensemble très homogène. Ces insectes diffèrent du type en provenance de la région de Beloha par un ensemble de caractères portant sur les pièces de l'extrémité abdominale et justifiant la création d'une sous-espèce.

Source : MNHN, Paris

♂. Holotype. Diffère de *W. t. teleforti* par les caractères suivants : découpure de l'expansion médiane de l'avant-dernier tergite délimitant 2 lobes avec angle postérieur largement arrondi et bord interne convexe. Lobe médian du complexe sous-génital très nettement plus large, de largeur presque constante depuis la base jusqu'à l'élargissement terminal, la face ventrale parcourue par une fine dépression longitudinale bordée de 2 bourrelets très épais ; élargissement terminal plus large, transverse, les parties latérales nettement inclinées dorsalement, la partie médiane

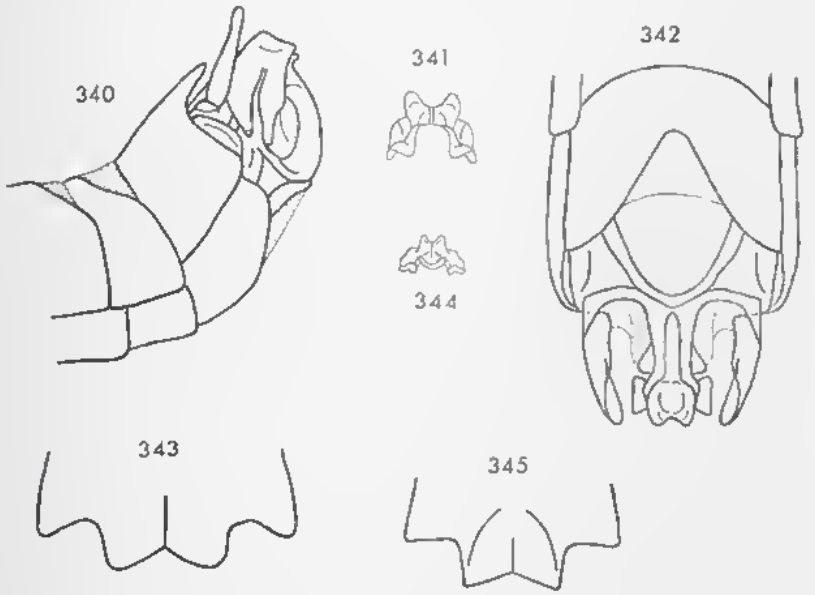


Fig. 340-343. — *Wintrebertia teleforti andranovatae* n. subsp. ♂. — 340. Extrémité abdominale latéralement. — 341. Extrémité du lobe médian du complexe sous-génital en vision apicale. — 342. Extrémité abdominale en vision ventro-apicale. — 343. Bord postérieur de l'avant-dernier tergite abdominal.
Fig. 344-345. — *Wintrebertia t. teleforti* Descamps 1961. ♂. — 344. Extrémité du lobe médian du complexe sous-génital en vision apicale. 345. Bord postérieur de l'avant-dernier tergite abdominal.

occupée par une forte dépression subcirculaire limitée par une carène bien saillante divisée postérieurement en 2 petits lobes fortement recourbés vers le bas ; lobes du bord postérieur plus larges et plus épais. Angle postéro-externe des lobes latéraux du complexe sous-génital arrondi, nettement moins saillant, l'angle opposé très aigu (sauf chez 1 exemplaire). Angle postéro-interne du dernier tergite non saillant.

La ♀ ne peut pas être différenciée de *W. t. teleforti*. Malgré cela, il nous paraît rationnel de distinguer 2 sous-espèces pour mettre en valeur la variation géographique dont nous avons ici un exemple particulièrement frappant. Il est à noter que chez l'exemplaire en provenance de

Source : MNHN, Paris

Marovato (Faux-Cap) comme chez ceux provenant des environs de Lavanono et rapportés à *W. t. teleforti* les caractères sous-spécifiques respectifs sont moins nets.

MADAGASCAR SUD : Andranovato (Sampona), 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 14 ♂ et 11 ♀ paratypes, 24-3-1961 (*L. Szumski*) ; 9 ♂ et 12 ♀ paratypes, 20-12-1963 (*L. Szumski*). — Bedaro, 10 ♂ et 4 ♀ paratypes, 18-12-1963 (*L. Szumski*). — Sampona, 5 ♂ et 4 ♀ paratypes, 17-12-1963, (*L. Szumski*). — Tanambao et Behabobo, 3 ♂ et 8 ♀ paratypes, 17-12-1963 (*L. Szumski*). — Beraketa (Behara), 3 ♂ paratypes, 18-4-1964 (*L. Szumski*). — Marovato (Faux-Cap), 1 ♂ paratype, 2-6-1964 (*M. Balmat*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
10 ♂	7,9- 9,4 (8,9)	1,7-2,0 (1,8)	2,55-2,98 (2,72)	1,80-2,10 (1,95)
10 ♀	10,5-12,6 (11,2)	2,0-2,4 (2,1)	2,78-3,17 (2,94)	2,60-3,14 (2,22)

Wintrebertia tulearensis Descamps 1964

DESCAMPS 1964, p. 293.

Cette espèce décrite d'après 1 seul ♂ capturé en 1953 par *A. Robinson* n'a pu être retrouvée entre 1962 et 1964. Le 16-7-1962, 3 larves d'*Eumastacidae* indéterminés ont été capturées à 12km au Nord de Tuléar (*D. Wintrebert*). Elles sont peut-être à rapporter à cette espèce.

Wintrebertia ampanihi Descamps 1964

DESCAMPS 1964, p. 295.

L'espèce n'est connue que de la région d'Ampanihy où elle a été observée sur *Terminalia* sp., *Dicrostachys* sp., *Pemphis madagascariensis* et divers arbustes (Acanthacées) gris, rabougris, défeuillés, malingres, dans des sites désolés et desséchés de broussailles éparses.

Wintrebertia angulata Descamps 1964
(fig. 346)

DESCAMPS 1964, p. 300.

L'espèce avait été décrite d'après 1 ♂ en provenance d'Ampandrandava. Le matériel étudié comporte 6 ♂ dont 2 de la localité côtière d'Itampolo. La structure de l'extrémité abdominale est du même type chez tous ces insectes mais la forme de l'expansion de l'avant-dernier tergite abdominal varie comme indiqué par la figure 346. Les 2 exemplaires provenant de la station la plus éloignée d'Ampandrandava sont ceux qui se rapprochent le plus du type.

Source : MNHN, Paris

Par ailleurs, les 2 ♂ en provenanee de Sakoa ont été capturés avec 7 ♀ qu'il est impossible de différencier de celles de *W. ampanihi* autre espèce connue de la même région. Peut-être les différences bien nettes ayant servi de base à la description de ces 2 espèces voisines ne traduisent-elles qu'une variation intraspécifique exceptionnelle ne justifiant qu'une

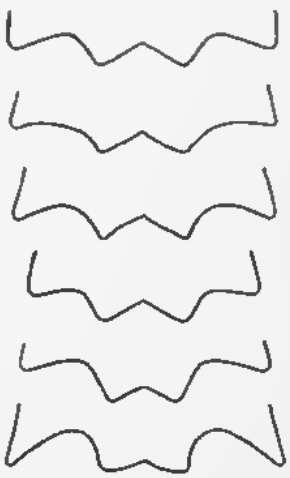


Fig. 346. — *Wintrebertia anqulata* Descamps, 1964. ♂. — Variation du bord postérieur de l'avant-dernier tergite abdominal.

différenciation sous-spécifique (?). Peut-être également le lot d'insectes en provenance de Sakoa est-il composé de 2 espèces représentées chacune par un seul sexe (?). La 1re hypothèse nous paraît la plus vraisemblable mais la question ne pourra être résolue qu'avec un matériel plus abondant en provenance de nombreuses stations.

Madagascar Sud : Itampolo, 2 ♂, Insectes capturés sur *Dicrostachys* sp., 3-3-1964 (*D. Wintrebert*). — 17 km nord de Fotadrevo, 2 ♂, 25-2-1964 (*D. Wintrebert*). — Sakoa, 2 ♂ et 7 ♀, 25-2-1964 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

Wintrebertia donskoffi n. sp.

(fig. 347-354)

♂. Holotype. Taille petite. Antennes subégales à la face. Pronotum court, l'angle postérieur des lobes latéraux largement arrondi et très peu saillant vers l'arrière. Fémurs antérieurs relativement peu épais, la face externe parcourue par une carène faible mais perceptible sur toute la longueur ; face externe des fémurs médians convexe, le bord supérieur arqué. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 5-6 ; 6 ; 5-6. Expansion médiane de l'avant-dernier tergite horizontale, rectangulaire, le bord postérieur peu profondément découpé en triangle ; bords de la découpure droits ; angles latéro-postérieurs étroits ; face dorsale plane avec une petite côte partant de chacun des angles latéro-postérieurs et

Source . MNHN, Paris

rejoignant son homologue vers le 1/3 postérieur du tergite proprement dit ; surface ainsi enclose parcourue par une très fine carène. Bord postérieur de l'avant-dernier tergite, de part et d'autre de l'expansion médiane, droit. Dernier tergite visible latéralement sous forme d'une pièce subrectangulaire avec angle postéro-interne faisant saillie en forme de coin orienté vers l'arrière et vers le haut. Bord postérieur du 8e sternite non incisé au milieu. Aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-

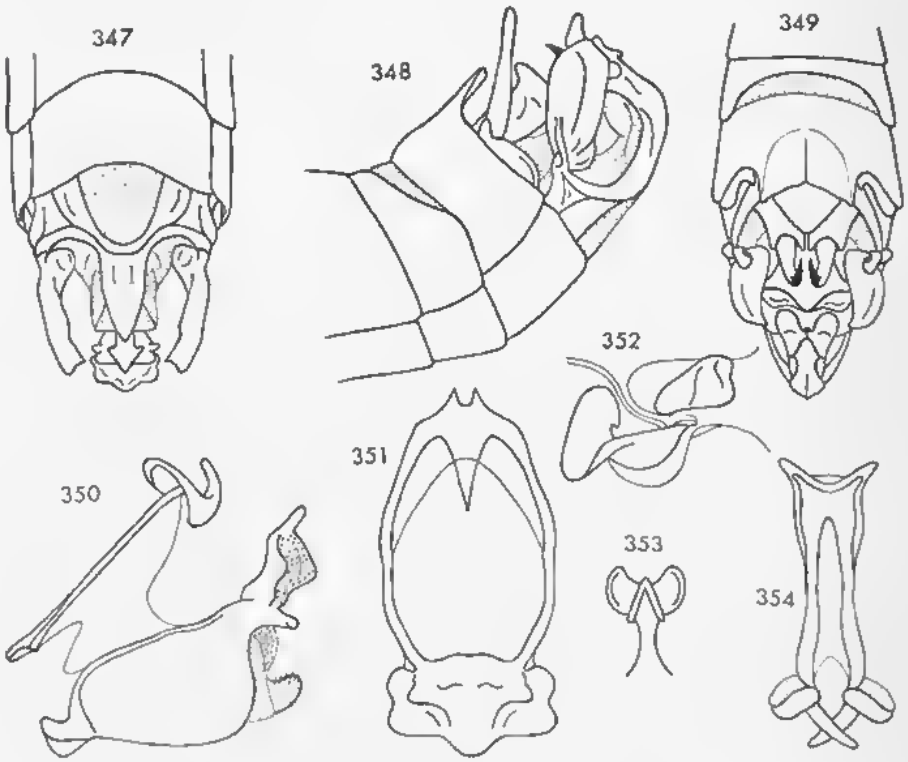


Fig. 347-354. — *Wintrebertia donskoffi* n. sp. ♂. — 347. Extrémité abdominale en vision ventro-apicale. — 348. La même latéralement. — 349. La même dorsalement. — 350. Complexe phallique latéralement. — 351. Capsule ectophallique dorsalement. — 352. Endophalle latéralement. — 353. Elargissement terminal du lobe médian du complexe sous-génital, ventralement. — 354. Epiphalle dorsalement.

génital faisant légèrement mais nettement saillie dans la base du lobe médian. Ce dernier coudé à angle droit à peu près à mi-longueur. Partie située en avant de la coudure, épaisse, légèrement convexe, la base parcourue par 2 petits sillons longitudinaux, les bords latéraux d'abord concaves puis légèrement convexes et convergents ; partie située en arrière de la coudure, étroite. Elargissement terminal subcordiforme, la partie postérieure divisée en 3 lobes bien différenciés ; unité médiane très petite et très étroite ; unités latérales larges, dépassant beaucoup vers l'arrière l'unité médiane. Une carène en V traversant toute la face ventrale de l'élargissement terminal ; pointe de ce V orientée vers l'arrière, les branches faisant légèrement saillie au niveau de l'étranglement subterminal.

Source : MNHN, Paris

Crête transversale de la face dorsale plus large que la pièce terminale, bien visible ventralement sous forme d'un triangle avec pointe située au niveau de la coudure et bord postérieur atteignant le niveau de l'élargissement terminal. Lobes latéraux du complexe sous-génital subrectangulaires, les bords postérieur et externe convexes ; bord interne sinué, pourvu d'une concavité préapicale ; angle postéro-interne aigu et incurvé vers l'intérieur ; angle basal interne large, bien différencié, arrondi, incurvé dans le même sens.

Même type de coloration que chez le génotype (cf. DESCAMPS 1964, p. 286) mais articulations mandibulaires noires. Taches noires de la face séparées de la base des antennes par une plage jaune ; 1er article antennaire noir avec un liseré basal jaune ; 2e article marqué de brun. Joues traversées par une bande noire fortement oblique, s'amincissant d'avant en arrière et n'atteignant pas tout à fait le bord postérieur ; tache noire postoculaire se raccordant à la bande transjugale sous le bord inférieur de l'œil. Extrémité des fémurs postérieurs marquée de brun noir, le lobe géniculaire externe vert. Expansion médiane de l'avant-dernier tergite noire ainsi que les lobes latéraux du complexe sous-génital sauf une tache basale et un fin liseré le long des bords postérieur et externe.

Epiphalle fortement élargi à la base. Partie dorso-apicale de la capsule ectophallique très fortement redressée (presque à la verticale), constituée d'un lobe médian de coloration brune et de 2 expansions latérales bilobées, infléchies vers l'arrière et très légèrement vers le bas, translucides, couvertes de fines échinulations ; cornes ventrales épaisses, courtes, de coloration noire, bien visibles latéralement mais complètement cachées dorsalement, l'extrémité largement arrondie et légèrement incurvée vers le bas ; 2 forts bourrelets échinulés de part et d'autre de l'ouverture génitale ; des échinulations noires à la partie ventro-apicale du phallotrème.

♀ inconnue.

MADAGASCAR SUD : Soalara, 1 ♂ holotype, 29-2-1964 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
1 ♂	6,6	1,4	2,14	1,53

A noter que cet insecte appartenant à la plus petite espèce connue, après *W. pusilla*, a été capturé dans un des sites vraisemblablement les moins arrosés de tout Madagascar. La pluviométrie annuelle de Soalara est de 274,4 mm, c'est la plus faible de toute l'Ile (BATTISTINI 1961).

Wintrebertia pusilla Descamps 1964

DESCAMPS 1964, p. 291.

Cette espèce est vraisemblablement inféodée à *Dicrostachys* sp. Son habitat serait limité à une étroite et courte bande côtière entre Androka et Lavanono. On trouve adultes et larves toute l'année, même en pleine saison fraîche ; il semble donc y avoir plusieurs générations annuelles.

Source : MNHN, Paris

Genre **Parawintrebertia** nov.

♂. Très proche de *Wintrebertia* par l'allure générale et la coloration. Plages noires sous-antennaires quelquefois absentes. Espace interoculaire limité par 2 carènes contiguës, parfois distantes. Face externe des fémurs antérieurs carénée ou non ; bord supérieur des fémurs médians arqué. Avant-dernier tergite abdominal pourvu d'une expansion médiane modifiée, complètement divisée en 2 lobes triangulaires plus ou moins saillants par une découpure atteignant ou entamant le corps du tergite proprement dit. Bord postérieur du 8e sternite incisé ou non. Lobe médian du complexe sous-génital toujours coudé à angle droit, composé d'un court pédoncule, plus large que chez *Wintrebertia*, ne se rétrécissant pas sensiblement d'avant en arrière, et d'un élargissement terminal plus long que le pédoncule, avec bords latéraux divergeant progressivement vers l'arrière, le bord postérieur sinué ou plus ou moins nettement trilobé ; face ventrale de l'élargissement terminal parcourue, sur toute sa longueur, par une carène en V à pointe dirigée vers l'arrière. Lobes latéraux très nettement subcarrés, les 2 angles postérieurs jamais aigus, le bord inférieur dépourvu de concavité préapicale bien marquée.

Epiphalle très nettement élargi à la base. Capsule ectophallique comme chez *Wintrebertia*, le chaperon terminal toujours fortement redressé : ouverture génitale flanquée de 2 bourrelets échinulés.

♀. Très proche des ♀ de *Wintrebertia*. Capsule céphalique toujours pourvue de 2 taches noires aux articulations mandibulaires ; jamais de tache noire sous-oculaire sur la joue. Teinte générale verte. Partie postérieure de la plaque sous-génitale pourvue d'une découpure courte, non élargie d'arrière en avant, subcarrée, subrectangulaire ou semi-circulaire, l'angle rentrant jamais aigu mais toujours largement arrondi ou tronqué. Lobes terminaux ainsi délimités peu saillants vers l'arrière, subrectangulaires à semi-circulaires, jamais contigus à la base par leur bord interne. Valves inférieures de l'oviscapte toujours dépourvues de ligne transversale d'échinulations à la face ventrale ; dent préapicale de l'arête dorsale forte, jamais spiniforme.

Génotype : *Wintrebertia pauliani* Descamps 1964.

Clé des espèces (♂)

1 (2) Bord postérieur du 8e sternite non incisé au milieu ; angle postéro-interne du dernier tergite peu saillant, invisible ou peu découvert latéralement ; 2 plages noires sous les antennes . . . . . *P. pauliani* (Descamps 1964) n. comb.

a (b) Angle postéro-interne des lobes latéraux du complexe sous-génital arrondi ; découpure de l'expansion médiane de l'avant-dernier tergite triangulaire, relativement étroite (fig. 355) ; cornes ventrales de l'extrémité de la capsule ectophallique très étroites de profil . . . . . *P. p. pauliani* (Descamps 1964) n. comb. p. 169

Source : MNHN, Paris

b (a) Angle postéro-interne des lobes latéraux du complexe sous-génital droit, l'apex non arrondi ; découpure de l'expansion médiane de l'avant-dernier tergite large (fig. 358, 359) ; cornes ventrales de l'extrémité de la capsule ectophallique larges, subrectangulaires de profil (fig. 360) . . . . . *P. p. betrokae* n. subsp. p. 170

2 (1) Bord postérieur du 8e sternite incisé au milieu ; angle postéro-interne du dernier tergite fortement saillant et entièrement visible extérieurement (fig. 363) ; face monochrome, seules, les articulations mandibulaires noires ; angle postéro-interne des lobes latéraux du complexe sous-génital fortement recourbé vers l'intérieur (fig. 365). . . . . *P. armata* n. sp. p. 172

Clé des espèces (♀)

1 (6) Taille moyenne : F = 9,0-13,3 ; extrémité des fémurs postérieurs non marquée de jaune 2

2 (5) Découpure de la partie postérieure de la plaque sous-génitale pas plus profonde que large 3

3 (4) Découpure semi-circulaire à subtriangulaire ; lobes terminaux ainsi délimités larges avec angle postéro-externe bien marqué ; taille relativement grande : F = 10,0-13,3 . . . . . *P. pauliani* (Descamps 1964) n. comb. p. 169

4 (3) Découpure plus étroite, délimitant des lobes terminaux étroits, avec bord postérieur très arrondi ; taille plus petite : F = 9,0-9,7 . . . . . *P. armata* n. sp. p. 173

5 (2) Découpure de la partie postérieure de la plaque sous-génitale rectangulaire, plus longue que large, non arrondie à l'extrémité ; lobes terminaux ainsi delimités avec un angle postéro-externe plus ou moins marqué. (♂ *inconnu*) . . . . . *P. discreta* (Descamps 1964) n. comb.

6 (1) Taille très grande : F = 18,8-20,9 ; extrémité des fémurs postérieurs jaune avec un croissant noir au-dessus des lobes géniculaires. (♂ *inconnu*) . . . . . *P.* (?) *gigantea* (Descamps 1964) n. comb.

Parawintrebertia p. pauliani (Descamps 1964) n. comb.
(fig. 355-357)

Wintrebertia pauliani Descamps 1964, p. 300.

L'espèce avait été décrite d'après 2 ♂ en provenance de Fort-Dauphin. Une très belle série de 87 exemplaires capturés sur 2 stations de la même région permet d'en préciser les caractères, d'établir une diagnose de la ♀ et d'avoir une idée de la variation intraspécifique portant notamment sur l'expansion médiane de l'avant-dernier tergite du ♂ et la plaque sous-génitale de la ♀. (cf. fig. 355 et 356).

Source : MNHN, Paris

♀. Néallotype. Voisine de *P. discreta* espèce connue par la ♀ seulement et provenant de la même région. Fastigium, vu de profil, nettement moins saillant, plus largement arrondi. Yeux plus larges ; distance infra-oculaire subégale à la largeur de l'œil. Découpure du bord postérieur de la plaque sous-génitale peu profonde, pas plus longue que sa plus grande largeur, subtriangulaire, l'extrémité (angle rentrant) très largement arrondie — Sur l'ensemble de la série étudiée la forme de la decoupure varie entre subtriangulaire et semi-circulaire, elle peut également avoir l'allure d'un segment circulaire et être réduite, dans les cas extrêmes, à une simple concavité du bord postérieur ; l'angle rentrant est toujours arrondi et les bords ne sont jamais parallèles ce qui permet de différencier aisément cette espèce de *P. discreta* — Lobes terminaux de la plaque sous-génitale larges, avec angle postéro-externe bien marqué, droit, arrondi à l'extrémité. Bord externe des valves inférieures de l'oviscapte armé de 7 dents. Spermathèque, terminée par une ampoule allongée, comme représentée à la figure 200.

Articulations mandibulaires noires ; pas de tache noire sous-oculaire sur les joues, mais une bande jaune complète, bordée, à l'arrière, d'une bande rouge. Insecte devant être presque complètement vert à l'état frais.

Madagascar Sud : 40 km ouest de Fort-Dauphin, 1 ♀ néallotype, 26 ♂ et 15 ♀, 13-12-1963 (*D. Wintrebert*) ; 1 ♂, 12-9-1963 (*M. Balmat*). — Beraketa (Behara), 21 ♂ et 23 ♀, 28-4-1964 (*L. Szumski*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
10 ♂	8,0- 9,2 (8,6)	1,8-2,2 (1,9)	2,30-2,71 (2,49)	1,70-2,00 (1,85)
10 ♀	10,3-13,0 (11,4)	2,3-2,7 (2,4)	2,70-3,13 (2,95)	2,62-3,00 (2,82)

Plantes hôtes : *Dicrostachys* sp. et *Indigofera* sp.
Il semble y avoir plusieurs générations annuelles.

Parawintrebertia pauliani betrokae n. subsp.
(fig. 358-362)

Dans une petite série en provenance de la région d'Amboasary, les ♂ diffèrent très nettement de ceux de Fort-Dauphin et de Beraketa. Ces différences nécessitent la création d'une nouvelle sous-espèce. Les ♀, par contre, ne peuvent pratiquement pas être séparées de celles de la sous-espèce type.

♂. Holotype. Se différencie de *P. p. pauliani* de la façon suivante : fastigium, vu de profil, plus fortement déclive, anguleux au niveau du point de jonction avec les carènes médianes de la face. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum peu saillant vers l'arrière. Avant-dernier tergite abdominal dépourvu de véritable expansion, le bord postérieur présentant une concavité médiane large et peu profonde, limitée latéralement par 2 petits lobes triangulaires arrondis à l'extrémité et peu saillants vers l'arrière (conformation rappelant celle qui s'observe dans le genre *Lavanonia*). Parties latérales du bord postérieur obliques, très légèrement

Source : MNHN, Paris

concaves ; angle latéro-postérieur légèrement obtus. Angle postéro-interne du dernier tergite constituant une courte saillie invisible latéralement, nettement moins aiguë que chez la sous-espèce type. Aire mem-

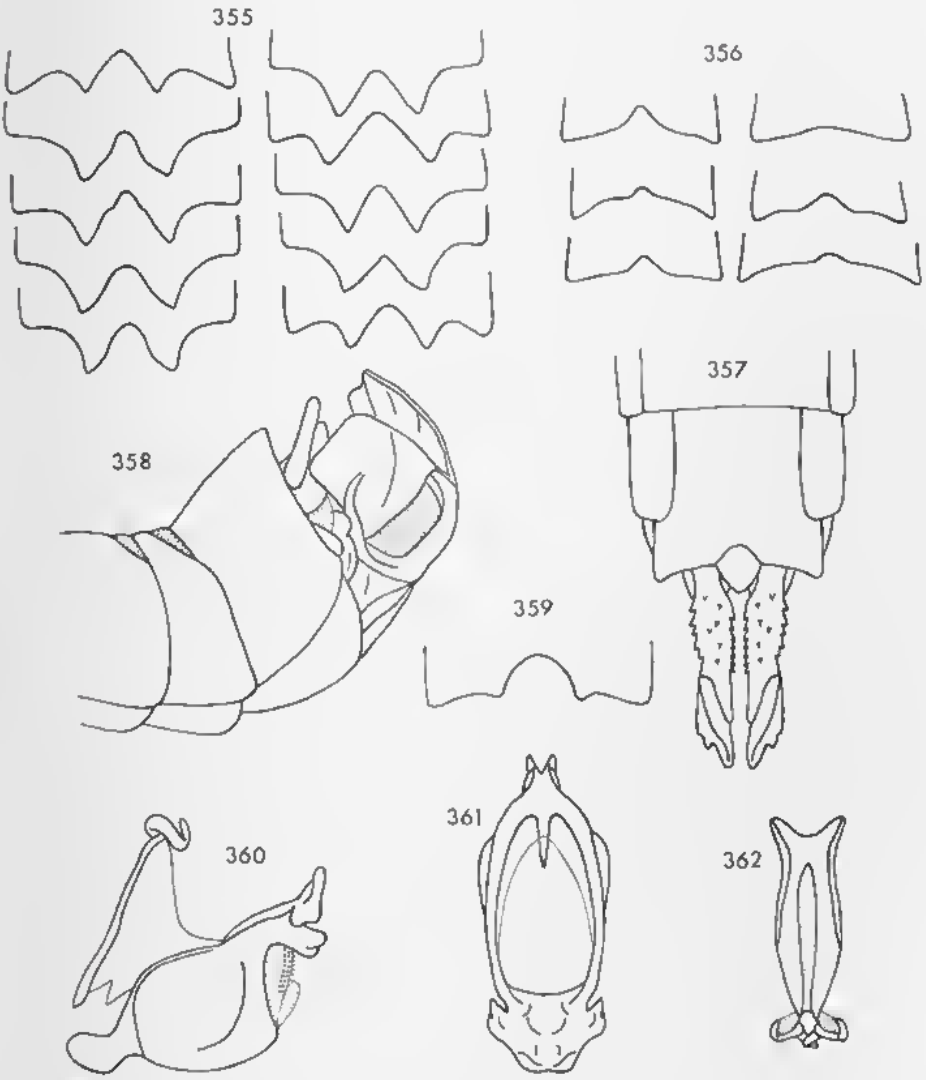


FIG. 355-357. *Pseudointrebertia p. pauliani* (Descamps 1964). ♂, ♀. — 355. Variation du bord postérieur de l'avant-dernier tergite abdominal du ♂. — 356. Variation du bord postérieur de la plaque sous-génitale de la ♀. — 357. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement.

FIG. 358-362. *Paraintrebertia pauliani betsileo* n. subsp. ♂. — 358. Extrémité abdominale latéralement. — 359. Bord postérieur de l'avant-dernier tergite abdominal. — 360. Complexe phallique latéralement. — 361. Capsule ectophallique dorsalement. — 362. Epiphalle dorsalement.

braneuse de la partie basale du complexe sous-génital très linement rebordée postérieurement. Lobe median de la partie apicale coudé dorsalement plus près de la base, la portion située en avant de la coudure non

Source : MNHN, Paris

déprimée, la portion située en arrière comme chez *P. p. pauliani*. Lobes latéraux moins nettement carrés, un peu plus longs que hauts, le bord externe nettement recourbé vers l'intérieur, l'angle postéro-externe arrondi ; angle postéro-interne droit, la pointe non arrondie, inclinée vers le lobe médian mais cependant visible latéralement.

Coloration comme chez la sous-espèce type.

Capsule ectophallique avec chaperon terminal redressé à 45° environ, le lobe médian plus large que chez *P. p. pauliani*, de coloration noire, avec bord postérieur brun ; cornes ventrales invisibles dorsalement, bien dégagées et rectangulaires de profil, de coloration noire, orientées différemment par rapport à celles de la sous-espèce type (ayant subi une torsion de 90° de sorte que la face ventrale soit orientée vers l'intérieur).

Spermathèque de la ♀ comme représentée à la figure 201.

Madagascar Sud : Belroka (60 km nord d'Amboasary), 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 1 ♂ et 2 ♀ paratypes, 12-12-1963 (*D. Wintrebert*). — 10 km nord-est d'Amboasary, 2 ♂ et 1 ♀ paratypes, insectes capturés sur *Dicrostachys* sp., 12-12-1963 (*D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
4 ♂	7,7- 7,8	1,5-1,7	2,40-2,55	1,60-1,70
4 ♀	10,0-13,3	2,1-2,7	2,90-3,20	2,55-3,10

Parawintrebertia armata n. sp.
(fig. 363-372)

♂. Holotype. Taille un peu plus petite que l'espèce précédente ; yeux plus allongés et moins saillants. Distance infra-oculaire subégale à la largeur de l'œil. Fastigium, vu de profil, très peu saillant ; espace inter-oculaire limité par des carènes épaisses, non contiguës. Face de profil concave, les carènes médianes contiguës à la partie inférieure, subcontiguës à la partie supérieure, l'ocelle médian non décelable. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum étroit, saillant vers l'arrière. Plaque sternale à peine élargie entre les hanches postérieures et médianes ; metasternum avec bords externes très légèrement convexes, bombé longitudinalement ainsi que le 1er sternite abdominal. Face externe des fémurs antérieurs parcourue par une carène bien nette sur presque toute la longueur. Fémurs médians très épais, le bord supérieur arqué. Epines terminales des tibias des 2 premières paires courtes et émoussées. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 6 ; 6-7 ; 7 (6-7 ; 6-7 ; 6-7 chez les paratypes). Expansion médiane de l'avant-dernier tergite courte, horizontale, divisée en 2 lobes par une profonde découpure triangulaire atteignant le corps du tergite proprement dit ; extrémité de la découpure arrondie, prolongée par une carène atteignant le milieu du tergite ; lobes légèrement divergents, l'extrémité largement arrondie, la face dorsale légèrement convexe. Angle postéro-interne du dernier tergite bien découvert, ayant la forme d'une lame triangulaire appliquée contre

Source : MNHN, Paris

la base du cerque, saillante vers l'arrière et en léger oblique vers le haut, l'extrémité bien arrondie. Bord postérieur du 8e sternite largement et profondément découpé en triangle. Lobe médian de la partie apicale du complexe sous-génital du même type que chez l'espèce précédente, coudé dorsalement à angle droit très près de la base ; portion située en avant de la coudure convexe ; portion située en arrière de la coudure moins large que chez *P. pauliani*, la moitié inférieure de largeur constante, la moitié supérieure avec bords latéraux divergents, formant un élargissement subtrapézoïdal. Bord postérieur de cet élargissement imparfaitement divisé en 3 lobes, l'unité médiane étroite, triangulaire, saillant ventralement, les unités latérales semi-circulaires, légèrement inclinées dorsalement ; face ventrale parcourue par 2 carènes dessinant un triangle à pointe orientée vers l'arrière, la surface ainsi délimitée fortement concave, la base de largeur égale à celle du lobe médian au niveau de la coudure. Crête transversale de la face dorsale de ce lobe en partie visible ventralement. Lobes latéraux du complexe sous-génital subcarrés avec angles arrondis ; bord externe et angle postéro-interne enroulés vers l'intérieur ; angle basal interne incurvé vers l'intérieur.

Face monochrome, jaune, ainsi que les 2 premiers articles des antennes ; une petite tache noire aux articulations mandibulaires ; joues vertes ; dessus de la tête brun clair, sans aucune trace de noir. Une étroite bande claire le long du bord inférieur du pronotum. Pattes devant être vertes ; extrémité des fémurs postérieurs claire, le lobe géniculaire externe surmonté d'un croissant brun et marqué d'une petite tache sombre à la partie antérieure du bord inférieur ; lobe géniculaire interne encadré de brun ; tibias postérieurs d'un rouge violacé intense, les épines entièrement noires. Face ventrale du thorax et de l'abdomen jaunâtre, la face dorsale brunâtre (?) avec l'avant-dernier tergite jaune. Lobes de l'expansion médiane de l'avant-dernier tergite, une tache quadrangulaire sur les lobes latéraux du complexe sous-génital et extrémité du lobe médian de coloration noire.

Capsule ectophallique courte, large, la partie dorso-apicale très développée, constituant un large chaperon terminal, fortement arqué, de coloration brune et noire ; lobe médian du chaperon terminal redressé dorsalement ; lobes latéraux presque verticaux, apparaissant subcirculaires en vision latérale, masquant complétement 2 cornes ventrales de coloration noire, arrondies à l'extrémité, inclinées vers l'intérieur et seulement visibles ventralement. 2 bourrelets échinulés situés de part et d'autre de l'ouverture génitale.

♀. Allotype. Distance infra-oculaire un peu plus grande que la largeur de l'œil. Fastigium, vu de profil, étroitement arrondi, le bord supérieur horizontal. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum très nettement saillant vers l'arrière et incliné vers le bas. Découpure de la partie postérieure de la plaque sous-génitale courte, étroite, subcarrée, délimitant 2 lobes latéraux en forme de segment circulaire (comme chez *Wintrebertia ampaniki*) non contigus par leur bord interne. Valves inférieures de l'oviscapte relativement longues, la face ventrale presque lisse, parsemée de quelques rares échinulations ; bord externe saillant, armé de 7 dents courtes et arrondies à l'extrémité ; dent préapicale de l'arête

Source : MNHN, Paris

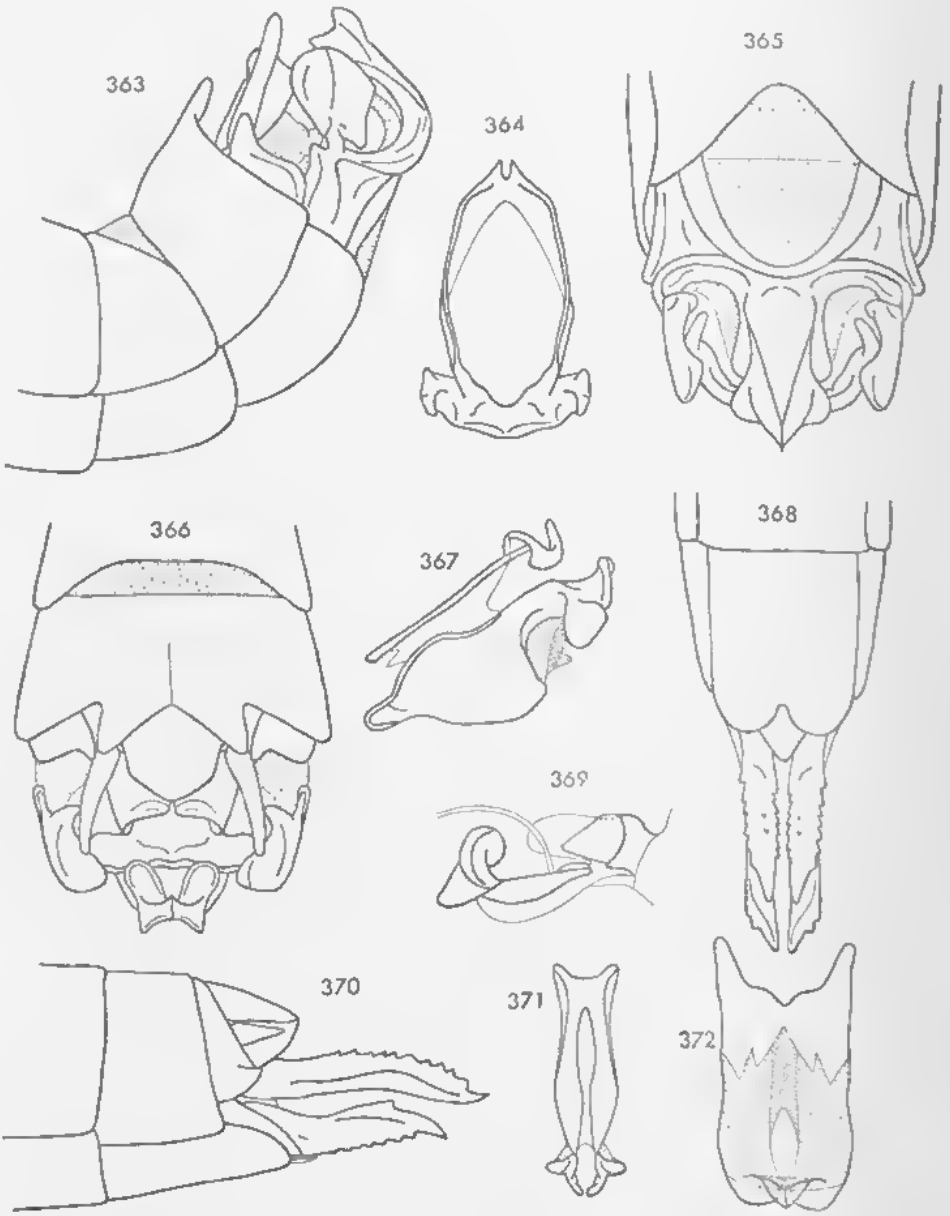


FIG. 363-372. — *Parawinlrebertia armata* n. sp. ♂, ♀. — 363. Extrémité abdominale du ♂ latéralement. — 364. Capsule ectophallique dorsalement. — 365. Extrémité abdominale du ♂ en vision ventro-apicale. — 366. La même dorsalement. — 367. Complexe phallique latéralement. — 368. Extrémité abdominale de la ♀ ventralement. — 369. Endophalle latéralement. — 370. Extrémité abdominale de la ♀ latéralement. — 371. Epiphalle dorsalement. — 372. Plaque sous-génitale de la ♀, face dorsale.

Source : MNHN, Paris

dorsale forte, aiguë. 8-10 dents sur le bord externe des valves supérieures. Spermathèque et guide-œuf comme représentés aux figures 199 et 372.

Teinte générale verte. Face blanc verdâtre ; articulations mandibulaires noires ; joues traversées par une bande jaune faiblement indiquée. Une large bande claire le long du bord inférieur du pronotum. Fémurs postérieurs comme chez le ♂ ; tibias rouges teintés de vert sur le 1/4 basal.

MADAGASCAR SUD : 10 km nord-est de Fort-Dauphin, 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 2 ♂ et 4 ♀ paralypes, larves, insectes capturés sur *Helichrysum* sp., 6-8-1964 (*D. Wintrebert*), Muséum de Paris.

La présence de larves en pleine saison fraîche semble indiquer l'existence de plusieurs générations annuelles chez cette espèce.

	F	P	Cy	Cm
3 ♂	7,2-7,8	1,6-1,8	2,10-2,30	1,80 (1 ex.)
5 ♀	9,0-9,7	2,1-2,3	2,50-2,65	2,50-2,57

Genre **Elutronuxia** Descamps 1964

DESCAMPS 1964, p. 259.

Ce genre monospécifique présente des affinités avec les *Parawintrebertia* et surtout les *Exophtalmomastax*. Décrit d'après 1 seul ♂ (*Elutronuxia isolata*), il avait été placé parmi un groupe de genres (*Apteropeoedes*, *Micromastax*) auquel il n'appartient pas. Cette erreur est due au fait que l'exemplaire étudié précédemment présente exceptionnellement des vestiges élytraux non repliés extérieurement sur eux-mêmes. La capture d'un couple (Mikoboka, Betsioky-Mandatsa 17-1-1964, *D. Wintrebert*) a permis de connaître la ♀, qui n'est autre que *Wintrebertia magnifica* Descamps 1964, et de mettre en évidence le caractère d'exception de la structure des rudiments élytraux du ♂ ayant servi à la description générique. Tous les exemplaires ♂ et ♀ à présent connus, sauf le type, présentent des vestiges élytraux constitués par un petit lobe tégumentaire redressé contre le tergum et replié extérieurement sur lui-même ; par ailleurs, les lobes latéraux du complexe sous-génital du ♂ sont libres jusqu'à la base ce qui renforce la séparation des 2 groupes d'insectes mise en évidence dans la clé des genres (cf. p. 101).

L'exception constituée par le type ne saurait mettre en doute la valeur de l'excellent caractère de différenciation fourni par la structure des vestiges élytraux. Il importe cependant de faire à ce sujet les remarques suivantes :

— Chez les genres à vestiges élytraux constitués d'un lobe tégumentaire redressé mais non replié extérieurement sur lui-même (conformation identique à celle observée chez les larves des derniers stades) aucune exception n'a jamais été observée après étude de plusieurs centaines d'insectes.

— Chez les genres à vestiges élytraux constitués d'un lobe tégumentaire redressé et replié extérieurement sur lui-même, quelques rares

Source : MNHN, Paris

exceptions peuvent être observées. Nous avons relevé des cas de ce genre chez *Wintrebertia denticulata* en particulier. Les 2 vestiges peuvent être redressés et sans repli ou l'un des 2 peut être constitué normalement alors que l'autre est demeuré non replié. Dans les 2 cas, le bord supérieur des vestiges anormaux est généralement épaissi et légèrement enroulé si bien que l'anomalie est aisément décelée avec un peu d'habitude. Aucune erreur n'est possible lorsque l'on dispose d'une petite série. Pour les exemplaires uniques (cas d'*Elutronuxia isolata*) la structure de la partie apicale du complexe sous-génital, dont le caractère rigoureux est à présent bien établi, est de nature à lever toute incertitude.

Elutronuxia isolata Descamps 1964

Elutronuxia isolata Descamps 1964, p. 260, ♂.
Wintrebertia magnifica Descamps 1964, p. 301, ♀, n. syn.

L'espèce est rare et les localités de capture très distantes les unes des autres. Elles se répartissent comme suit du Sud vers le Nord (fig. 373) :

Tranombaza, 1 ♂ holotype, 16-3-1962 (*D. Wintrebert*). — Ankillarivo, 3 ♀, 3-1962 (*D. Wintrebert*). — Betsioky-Mandatsa, 1 ♀, 12-12-1963 (*D. Wintrebert*). — Mikoboka (Mahatsola, Betsioky-Mandatsa), 1 ♂ et 1 ♀, 17-1-1964 (*D. Wintrebert*). — Ankazoabo, 1 ♀.

Les insectes ont été capturés sur *Grewia* sp. et sur une liane indéterminée.

La ♀ présente un type de coloration tout à fait différent de celui des ♀ appartenant aux genres voisins dont la teinte générale est uniformément verte. Par ailleurs, la spermathèque a, elle aussi, une allure très caractéristique (cf. fig. 203, p. 98).

Description de la coloration d'après l'insecte vivant :

♀. Capsule céphalique crème clair uniforme ; yeux crème avec 5 stries noires et 1 croissant noir postérieur ; antennes vert foncé. Couleur générale du thorax et de l'abdomen vert de vessie foncé ; sur le pronotum, le mésonotum, le métanotum et les 4 premiers tergites abdominaux, une tache jaune crème (J. 289) (pâlissant au séchage) du plus bel effet, de forme ovalaire, occupant le sommet de chaque segment de part et d'autre de la ligne médiane. Tibias postérieurs gris feutre foncé.

♂. Coloration générale ressemblant à celle de beaucoup d'autres ♂ de diverses espèces d'*Apteropeoedi*. Capsule céphalique vert de vessie avec 2 taches noires sous-antennaires, 1 barre noire sous-oculaire et transjugale, 4 taches noires rétro-oculaires ; aire vertico-occipitale marquée par un double alignement de grosses taches noires confluentes allant s'élargissant vers l'occiput et formant ainsi 2 triangles rectangles de chaque côté de la ligne médiane (disposition se retrouvant chez un grand nombre d'*Apteropeoedi* ♂). Yeux vert de vessie à 5 stries plus 1 croissant noir occupant l'aire postérieure de l'œil.

Source : MNHN, Paris

Genre **Exophtalmomastax** Descamps 1964

Descamps 1964, p. 305.

Ce genre ne comporte que 2 espèces, connues, l'une (*E. lucicola*) du plateau calcaire Mahafaly et de sa bordure Est, l'autre (*E. malzyi*) de l'Isalo (région de Ranohira) (cf. fig. 373).

Fig. 373. — Répartition géographique des genres *Exophtalmomastax* et *Elutronuxia*.

Exophtalmomastax lucicola Descamps 1964

Descamps 1964, p. 307.

En trois ans, une dizaine d'insectes ont été capturés. Signalée précédemment de la région de Betioky-Sud, l'espèce a été retrouvée aux endroits suivants :

Source : MNHN, Paris

Sud d'Ampanihy, 1 ♂, sur pare-brise de voiture, 3-1964 (*J. Télefort*). — Ebelinta (clairières), 1 ♂, 13-3-1964 (*J. Télefort*).

Les insectes ont été observés sur *Terminalia ulexioides* (Combrétacées) ; *Indigofera* sp. (Papilionacées) et arbustes indéterminés du fourré à épineux.

Exophtalmomastax malzyi Descamps 1964

Descamps 1964, p. 309.

Une population assez abondante a été observée sur les sites à *Uapaca thouarsii* « Tapia » de l'Isalo. Des insectes ont été capturés aussi bien au pied qu'au sommet des tables de l'Isalo sur *Hypoestes* sp. (Acanthacées) buisson croissant sous les « Tapias ». Une seule capture sur *Uapaca thouarsii*. Il semble y avoir plusieurs générations annuelles.

Nouvelles signalisations : Ranohira ouest, 6 ♂ et 4 ♀, 6-9-1963 (*D. Wintrebert*). — Ambatolahy, 1 ♂ et 1 ♀, 6-9-1963 (*D. Wintrebert*).

Genre **Isalomastax** nov.

♂. Allure d'un *Wintrebertia* mais conformation de l'extrémité abdominale tout à fait exceptionnelle pour un *Apteropeoedi*.

Fastigium, vu de profil, peu déclive, arrondi à l'extrémité, le bord supérieur droit. Espace interoculaire étroit, limité par 2 côtes non contiguës. Face droite de profil, marquée de noir au-dessous des antennes. Yeux allongés dorso-ventralement ; distance infra-oculaire subégale à la largeur de l'œil. Antennes un peu plus courtes que la face ; épine antennaire sur le 4e article à partir de l'apex.

Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum légèrement saillant vers l'arrière. Subaptère ; vestiges élytraux comme chez les genres précédents (lobe tégumentaire redressé et replié extérieurement sur lui-même). Fémurs antérieurs et médians épais, pourvus seulement des 2 carènes supérieures ; bord supérieur des fémurs de la 2e paire arqué ; tibias courts. Pattes postérieures (?).

Extrémité abdominale plus renflée que chez les genres précédents. Avant-dernier tergite très allongé, le bord postérieur dépourvu d'expansion mais présentant une profonde découpure médiane, semi-circulaire, limitée par 2 cornes. Plaque sus-anale bien visible par cette découpure, large, le bord postérieur convexe. Cerques fortement incurvés vers l'intérieur. Dernier tergite invisible latéralement, l'angle postéro-interne faisant saillie vers l'intérieur sous forme d'un long appendice atteignant le bord externe de la plaque sus-anale. Bord postérieur du 8e sternite non incisé. Aire membraneuse de la partie basale du complexe sous-génital grande, semi-circulaire, le bord postérieur fortement convexe, butant contre la base du lobe médian de la partie apicale. Aires latérales triangulaires, avec un angle postéro-externe fortement saillant ; bord

Source : MNHN, Paris

postérieur concave. Lobe médian de la partie apicale coudé dorsalement, de structure voisine de celle du genre *Elutronuxia*, constitué d'un pédoncule large et court et d'un grand élargissement terminal subelliptique avec extrémité nettement trilobée (fig. 376) ; face dorsale pourvue d'une très petite crête transversale, échinulée, difficilement visible, située à peu près au niveau de la coudure et sous-tendant un connectif étroit. Lobes latéraux d'allure très spéciale, libres jusqu'à la base, implantés vers le 1/3 externe de la distance comprise entre la base du lobe médian et l'angle postéro-externe des aires latérales, ayant la forme d'une tige environ 5 fois plus longue que large, comprimée transversalement et présentant une face ventrale bien différenciée, concave ; un angle basal interne faisant saillie, entre lobe médian et lobe latéral, sous l'aspect d'un fort appendice en forme de crochet.

Complexe phallique proche de celui des *Wintrebertia* et genres voisins. Baguettes latérales de l'épiphalle larges et épaisses, subcontiguës, élargies à la base ; crochets terminaux longs, fortement recourbés vers l'intérieur. Capsule ectophallique subcylindrique, fortement sclérifiée, la partie dorso-apicale constituant un chaperon trilobé non redressé ; pas de cornes ventrales sous ce chaperon comme chez *Wintrebertia* et genres voisins ; une petite évagination échinulée de part et d'autre de l'ouverture génitale. Endophalle comme représenté à la figure 379 ; sclérification dorso-latérale du phallotrème en forme de gouttière prolongée vers l'avant par 2 ailerons triangulaires couvrant partiellement les faces latérales du sac spermatophore.

♀. Face monochrome ; distance infra-oculaire égale à la largeur de l'œil ; antennes nettement plus courtes que la distance comprise entre le clypéus et l'extrémité du fastigium. Angle postérieur des lobes latéraux du pronotum oblique vers le bas, non saillant vers l'arrière. Fémurs antérieurs et médians pourvus de 5 carènes. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs normale. Eperon infero-interne des tibias postérieurs non décelable (?). Bords latéraux du 8e tergite débordant un peu ceux du tergite précédent, l'angle latéro-postérieur non saillant. Bord externe du dernier tergite fortement convexe, l'angle postéro-externe redressé, très aigu. Plaque sous-génitale longue mais peu saillante en arrière du bord postérieur du 8e tergite, la partie postérieure pourvue d'une découpure triangulaire prolongée par une longue incision. Guide-œuf très large, le bord postérieur convexe. Une très forte dénivellation entre la suture basale des valves inférieures de l'oviscapte et la face ventrale proprement dite ; une dent préapicale sur l'arête dorsale.

Génotype : *Isalomastax canaliculata* n. sp.

Nous rapportons provisoirement à ce genre, sur la base de la structure de la plaque sous-génitale et du guide-œuf, 1 espèce connue seulement par la ♀ mais appartenant très vraisemblablement à un genre nouveau, dont nous préférons différer l'édification jusqu'à ce que le ♂ nous soit connu. Cet insecte peut être différencié du génotype de la façon suivante :

1 (2) Valves inférieures de l'oviscapte dépourvues de ligne transversale d'échinulations à la face ventrale (fig. 383) ; dent préapicale de

Source : MNHN, Paris

l'arête dorsale spiniforme, l'extrémité très nettement redressée (fig. 381) ; extrémité du fastigium non redressée (fig. 382) . . . . . *I. canaliculata* n. sp. p. 180

2 (1) Valves inférieures de l'oviscapte pourvues d'une ligne transversale d'échinulations à la base de la face ventrale (fig. 385) ; extrémité de la dent préapicale de l'arête dorsale aiguë, orientée vers l'arrière (fig. 388) ; extrémité du fastigium très nettement redressée (fig. 386) . . . . . *I.* (?) *viridis* n. sp. p. 182

Isalomastax canaliculata n. sp.

(fig. 374-381)

♂. Holotype. Carènes médianes de la face contiguës seulement sur le 1/3 inférieur et au niveau de l'angle fastigio-facial ; carènes latérales très effacées juste au-dessous de l'œil. Articles antennaires transverses à partir du 4e, sauf les 10e, 11e et 12e subcarrés. Pronotum très linement rebordé, chagriné. Concavité mediane du dernier tergite atteignant le 1/4 postérieur ; cornes latérales de longueur à peu près égale à la profondeur de la concavité, horizontales, aplaties dorso-ventralement, l'extrémité arrondie, incurvée vers l'extérieur, le bord externe concave, le bord opposé convexe ; parties du bord postérieur situées de part et d'autre de ces expansions, droit ; angle postéro-externe droit. Dernier tergite visible dorsalement sous forme d'une étroite pièce transverse avec bord postérieur concave, prolongée, du côté interne, par un appendice étroit, sinueux, passant sous les cornes limitant la concavité du tergite précédent, l'extrémité bien visible dorsalement, de coloration noire, pourvue de plusieurs petites pointes. Un appendice court, de coloration noire, orienté vers l'arrière, situé sur le bord interne des plaques infracercales. Aires latérales du complexe sous-génital parcourues par un bombement longitudinal partant du point d'implantation des lobes latéraux. Pédoncule basal du lobe médian à peu près égal au 1/3 de la longueur totale, les bords latéraux légèrement concaves, la face ventrale légèrement convexe. Elargissement terminal avec bords latéraux convexes, peu épais, l'extrémité très nettement divisée en 3 lobes : unités latérales digitiformes, recourbées vers la ligne médiane, arrondies et faiblement distantes à l'apex ; unité médiane transverse, légèrement inclinée ventralement, le bord postérieur convexe ; face ventrale parcourue par une forte crête longitudinale formant une gibbosité bien nette en vision latérale (fig. 374). Lobes latéraux avec extrémité coudée dorsalement ; bord interne de la face ventrale plus saillant que le bord opposé et visible latéralement ainsi que l'appendice en forme de crochet de l'angle basal interne. Cet appendice avec bord interne fortement convexe, se logeant exactement dans la concavité formée par le bord externe du lobe médian et le bord postérieur des aires latérales.

Teinte générale brune. Face brun clair, les 2 taches noires sous-antennaires petites, occupant la moitié de la surface comprise entre les carènes médianes de la face et l'œil ; joues traversées par une fine bande noire, fragmentée, suivie d'une tache rouge tangente au bord postérieur et d'une tache noire postoculaire ; vertex avec 4 lignes bien nettes de

Source : MNHN, Paris

taches noires. Pattes vertes. Face ventrale un peu plus claire que l'ensemble. Lobes latéraux du complexe sous-génital avec le 1/4 terminal noir ainsi qu'une petite tache basale à la face externe.

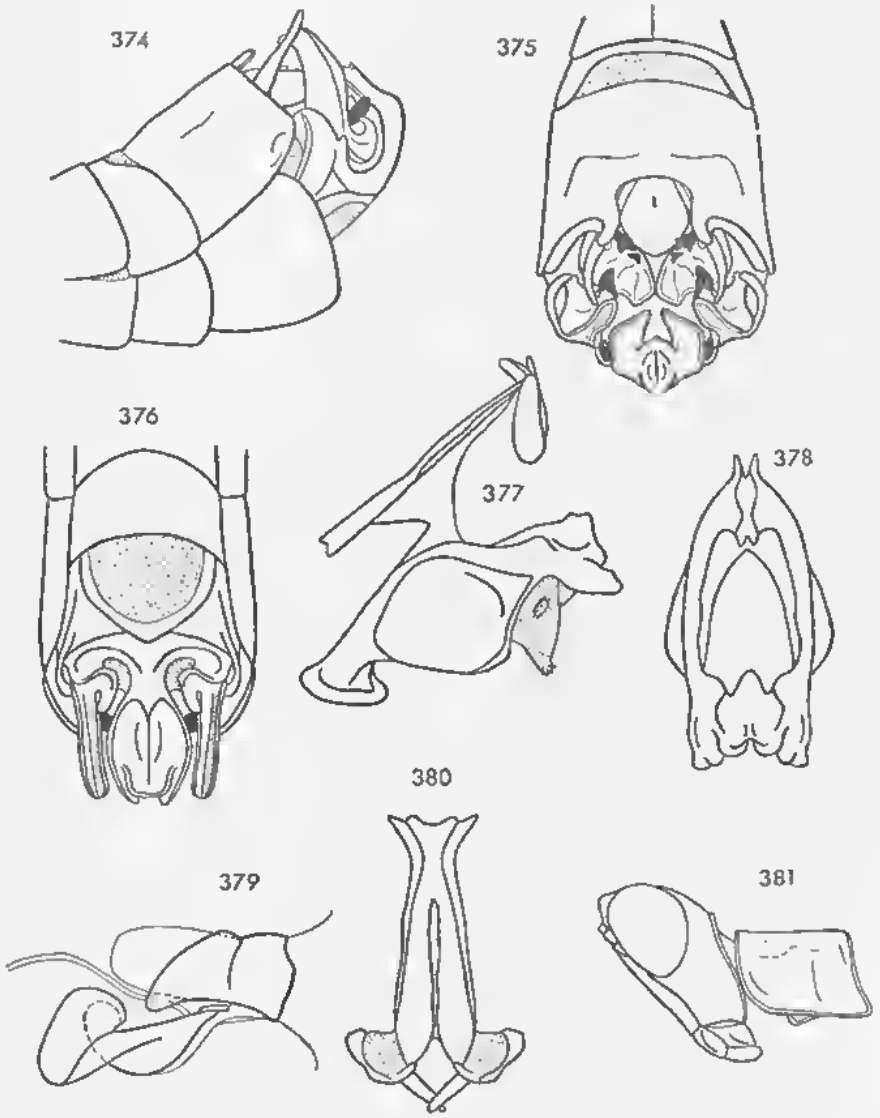


Fig. 374-381. — *Isalomastax canaliculata* n. sp. ♂. — 374. Extrémité abdominale latéralement. — 375. La même dorsalement. — 376. La même en vision ventro-apicale. — 377. Complexe phallique latéralement. — 378. Capsule ectophallique dorsalement. — 379. Endophalle latéralement. — 380. Epiphalle dorsalement. — 381. Tête et pronotum latéralement.

Complexe phallique comme représenté aux figures 377-380. Lobe médian du chaperon terminal de la capsule ectophallique peu saillant, en forme de gouttière ouverte vers le bas, le bord postérieur incisé à la partie médiane ; lobes latéraux fortement inclinés vers le bas et l'arrière,

Source : MNHN, Paris

subtriangulaires en vision latérale, avec l'extrémité incisée. Corps de la capsule fortement bombé, la bordure de l'ouverture dorso-basale très épaisse.

♀. Pronotum plus finement chagriné que chez le ♂. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 8 ; 6 ; 5-6. Angle latéro-postérieur du 8e tergite droit, peu arrondi ; bords latéraux convergeant d'arrière en avant, recouvrant, à la base, environ les 2/3 de la plaque sous-génitale. Cette dernière présentant 2 dépressions latero-basales triangulaires (un peu à la façon des *Chloromastax*) invisibles extérieurement (fig. 220). Lobes terminaux, délimités par la découpure médiane du bord postérieur, subrectangulaires avec 2 angles postérieurs bien différenciés, l'unité externe droite, l'unité interne obtuse, l'une et l'autre arrondies ; bord postérieur rugueux ; guide-œuf plus large que la moitié de la plaque sous-génitale, le bord postérieur fortement convexe sur la pièce en place. Dent préapicale de l'arête dorsale des valves inférieures de l'oviscapte spiniforme, avec l'extrémité très nettement redressée, implantée à peu près à mi-distance entre la pointe de la dent apicale et la dent basale du bord externe ; ce dernier armé de 7-8 dents, un peu plus saillant que le bord opposé sur la moitié postérieure ; disposition inverse pour la moitié antérieure ; face ventrale garnie de quelques échinulations. Face dorsale des valves supérieures bombée, traversée par 1 rangée d'échinulations, le bord interne très nettement en contre-bas ; 9-10 dents sur le bord externe. Spermathèque comme représentée à la figure 206.

Insecte presque entièrement vert, y compris la face cependant plus claire que l'ensemble. Joues non barrées de noir mais marquées d'une tache rouge comme chez le ♂. Dessus de la tête monochrome. Extrémité des fémurs postérieurs claire avec un croissant brun ; tibias rouges à base orangée, les épines noires, annelées d'orange à la base.

Madagascar Sud : Ambatolahy (Isalo), 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 11 ♀ paratypes, 6-9-1963 (*D. Wintrebert*).

	F	P	Cy	Cm
1 ♂		2,0	2,58	2,03
10 ♀	9,4-10,7 (5 ex,)	2,3-2,7 (2,4)	2,56-2,82 (2,69)	2,56-2,86 (2,72)

Isalomastax (?) viridis n. sp.

(fig. 385-388)

♀. Holotype. Antennes plus courtes que la face mais nettement plus longues et moins épaisses que chez l'espèce précédente, les articles médians plus longs que larges. Capsule céphalique plus large au niveau des articulations mandibulaires qu'au niveau des yeux. Distance infra-oculaire nettement plus grande que la largeur de l'œil. Fastigium, vu de profil, nettement redressé à l'extrémité. Pronotum presque complètement lisse ; angle postérieur des lobes latéraux en léger oblique vers l'arrière et vers le bas. Spinescence des carènes supérieures des fémurs postérieurs

Source : MNHN, Paris

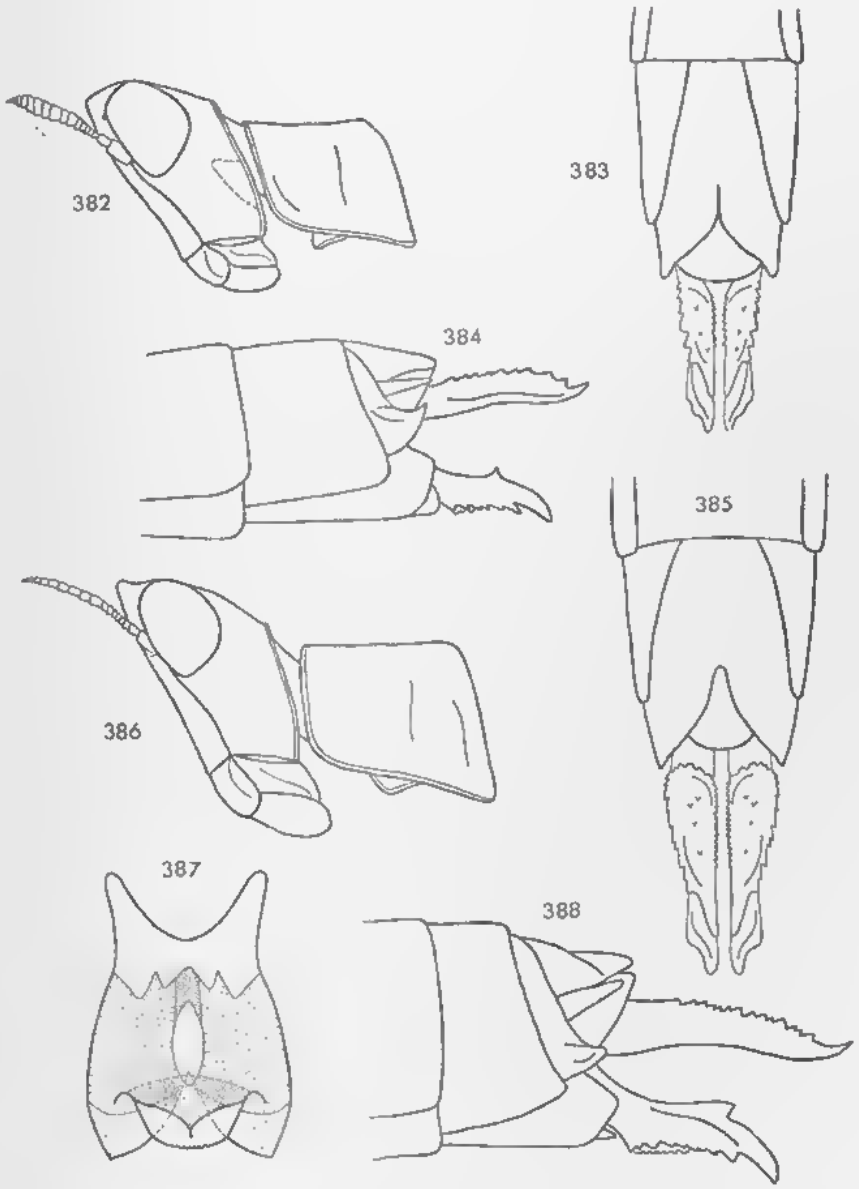


Fig. 382-384. — *Isalomastax canaliculata* n. sp. ♀. — 382. Tête et pronotum latéralement. — 383. Extrémité abdominale ventralement. — 384. La même latéralement.
Fig. 385-388. — *Isalomastax* (?) *viridis* n. sp. ♀. — 385. Extrémité abdominale ventralement. — 386. Tête et pronotum latéralement. — 387. Plaque sous-génitale, face dorsale. — 388. Extrémité abdominale latéralement.

Source : MNHN, Paris

répondant à la formule suivante de l'extérieur vers l'intérieur : 6-7 ; 6 ; 5-6. Eperon inféro-interne des tibias postérieurs spiniforme, bien net. Angle postéro-externe du dernier tergite étroit, arrondi à l'extrémité, non redressé. Plaque sous-génitale dépourvue de dépressions latéro-basales, la partie postérieure divisée en 2 lobes par une découpure triangulaire à angle rentrant aigu, mais non prolongé par une incision ; lobes terminaux ainsi délimités subtriangulaires, l'angle apical droit, l'extrémité étroitement arrondie. Guide-œuf un peu moins large que chez l'espèce précédente, égalant à peu près la moitié de la largeur de la plaque sous-génitale, le bord postérieur convexe, légèrement rugueux. Valves inférieures de l'oviscapte trapues ; dénivellation entre la suture basale et la face ventrale proprement dite bien nette, soulignée par une crête transversale denticulée réunissant la base des bords latéraux ; face ventrale triangulaire, peu rugueuse, parsemée de quelques échinulations, les bords latéraux bien saillants, l'unité externe armée de 5-6 dents (9 chez l'un des paratypes) ; dent préapicale de l'arête dorsale forte, implantée au niveau de la dent subapicale du bord externe, l'extrémité aiguë, non redressée dorsalement ; dent apicale forte et bien recourbée. Face dorsale des valves supérieures subplane, parcourue par 1 alignement d'échinulations, le bord interne au même niveau que le bord opposé, ce dernier armé de 10-12 dents. Spermathèque comme représentée à la figure 207.

Insecte presque complètement vert. Face monochrome ; joues traversées par une bande oblique de coloration rougeâtre allant du bord inférieur de l'œil à l'angle inféro-postérieur. Tibias postérieurs rouges sur la moitié apicale, la moitié basale verdâtre, les épines complètement noires.

♂ inconnu.

Madagascar Ouest : entre Mitsinjo et Soalala, 1 ♀ holotype, 3 ♀ paratypes, 1 larve, 6-10-1964 (*J. Tétefort* et *D. Wintrebert*). — 20 km nord de Bemena, 1 ♀ paratype, 6-10-1964 (*J. Tétefort* et *D. Wintrebert*). — Entre Mangabe et Marovoay, 1 ♀ paratype, 1 larve, 7-10-1964 (*J. Tétefort* et *D. Wintrebert*). Muséum de Paris.

	F	P	Cy	Cm
7 ♀	11,5-15,2 (12,5)	2,5-3,5 (2,6)	2,72-3,48 (2,93)	3,00-3,25 (4 ex.)

Les insectes ont été capturés sur un arbrisseau indéterminé ; la présence de larves à l'époque des captures semble indiquer l'existence de plusieurs générations annuelles. C'est la 1re espèce d'*Apteropeoedi* observée dans la région Ouest à cette latitude (cf. fig. 127).

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

BATTISTINI (R.), 1964. — Géographie humaine de la plaine côtière Mahataly. Ed. Cujas, Paris.

BERGIER (E.), 1941. — Insectes comestibles et peuples entomophages. Imp. Ruillière, Avignon.

BOLIVAR (I.), 1903. — Nuevas especies de Eumastacinos. *Bol. Soc. esp. Hist. nat.*, 3, pp. 301-307.

BURR (M.), 1903. — *Genera insectorum* Orthoptera, fasc. 15, *Eumastacidae*, 23 p., 1 pl.

CHOPARD (L.), 1951. — Notes sur les Orthoptéroïdes de Madagascar. *Mém. Inst. sci. Mad.*, 5 A, pp. 143-158, 10 fig.

CHOPARD (L.), 1952. — Notes sur les Orthoptéroïdes de Madagascar. IV. Faune de la forêt de mousses du Tsaraianana. *Mém. Inst. sci. Mad.*, E1, pp. 463-516, 34 fig.

DECARY (R.), 1951. — Mœurs et coutumes malgaches. Payot, Paris.

DESCAMPS (M.), 1964. — Révision préliminaire des *Euschmidtiinae* (*Orthoptera-Eumastacidae*). *Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, nouvelle série, Sér. A, Zool., T. 30, 321 p., 568 fig.

DESCAMPS (M.) et WINTREBERT (D.), 1961. — Quelques remarques et recherches préliminaires à propos des critères de maturité sexuelle et de ponte chez les femelles d'Acridiens migrateurs. *Rev. Path. vég. Ent. agr. Fr.*, XL, 3, pp. 131-143.

DIRSH (V. M.), 1956. — The phallic complex in Acridoidea (Orthoptera) in relation to taxonomy. *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, vol. 108, P. 7, pp. 223-356, 66 pl.

DIRSH (V. M.), 1962. — The Acridoidea (Orthoptera) of Madagascar. I. *Acrididae* (except *Acridinae*). *Bull. Brit. Mus.* (*Nat. Hist.*) *Ent*,. Vol. 12, n° 6, pp. 275-350.

DIRSH (V. M.), 1963. — The Acridoidea (Orthoptera) of Madagascar. II. *Acrididae*, *Acridinae*. *Bull. Brit. Mus.* (*Nat. Hist.*) *Ent*,. Vol. 13, n° 8, pp. 245-286.— III. *Pyrgomorphidae*. Vol. 14, n° 2, pp. 51-103.

HARANT (H.) et JARRY (D.), 1963. — Guide du Naturaliste dans le midi de la France, II. Delachaux et Niestlé, Neufchâtel, Suisse.

PAULIAN (R.), 1961. — La zoogéographie de Madagascar et des îles voisines. *Faune de Madagascar*, 13, 481 p., 122 fig. Publ. I.R.S.M., Tananarive.

RANDELL (R. L.), 1962. — On the presence of concealed genitalic structures in female cœlifera (Insecta, Orthoptera). *Trans. Am. ent. Soc.*, 88, n° 4, pp. 247-263, 9 pl.

REHN (J. A. G.). 1948. — The acridoid family *Eumastacidae* (Orthoptera). A review of our knowledge of its components, features and systematics, with a suggested new classification of its major groups. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, 100, pp. 77-139, 11 fig.

REHN (J. A. G) & REHN (J. W. H.). 1945. — A contribution to our knowledge of the *Eumastacidae* (Orthoptera ; Acridoidea) of Africa and Madagascar. Part I. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, 97, pp. 179-218, 32 fig., 5 pl.

SAUSSURE (H. de), 1903 *a*. — Diagnosen von 4 neuen Gattungen der Eumastaciden. *Zool. Anz.*, 26, pp. 412-415.

SAUSSURE (H. de), 1903 *b*. — Analecta Entomologica, II. Notice sur la tribu des Eumastaciens. *Rev. suisse Zool.*, 11, pp. 43-112, 1 pl.

SPEYER. — Le chef religieux ou sacrificateur chez les Mahataly. Archives Mission Catholique de Betioky-Sud. Inédit.

TÊTEFORT (J.) et WINTREBERT (D.), 1963. — Eléments d'Acridotogie pratique à Madagascar. *Agr. trop.*, n° 9, pp. 876-932.

WINTREBERT (D.), 1964. — Rites de la circoncision chez les Mahafaly. Nouv. Tuléar. *Bull. Miss. Ass. Mad.* Paris.

Source : MNHN, Paris

INDEX ALPHABÉTIQUE GÉNÉRAL

Acronomastax, 31.
Amalomastax, 88.
Ambatomastax, 152.
ampanihi, Wintrebertia, 164.
andranovatae, Wintrebertia tetefortl, 162.
angulata, Wintrebertia, 164.
annulipes, Perinetella, 96.
annulipes, Perinetta, 96.
appendiculata, Heteromastax, 25.
appendiculata, Malagassa, 25.
Apteropeoedes, 106.
Apteropeoedi, 97.
arcuata, Wintrebertia, 160.
armata, Parawintrebertia, 172.

balachowskyi, Lavanonia, 148.
balmati, Lavanonia, 145.
basidentata, Malagassa, 55.
bemokae, Wintrebertia denticulata, 161.
benetrixi, Tetefortina, 128.
betrokae, Parawintrebertia pauliani, 170.
bicoloripes, Tapiamastax, 87.
bosimavoana, Micromastax, 136.
butticerca, Acronomastax, 33.

canaliculata, Isalomastax, 180.
Carcinomastacini, 75.
Carcinomastax, 78
carinata, Ambatomastax, 153.
centralis, Wintrebertella, 91.
Chloromastax, 106.
conieeps, Malagassa, 49.
cornuta, Odontomastax, 45.
crassipes, Namontia 151.
cuneata, Heteromastax, 30.
curta, Tetefortina, 120.
curvicerca, Acronomastax, 36.

decorata, Parasymbellia, 92.
Dendromastax, 79.
dentata, Acronomastax, 40.
denticulata, Wintrebertia, 161.
discreta, Parawintrebertia, 169.
discreta, Wintrebertia, 169.
donskoffi, Wintrebertia, 165.

elegans, Chloromastax, 115.
Elutronuxia, 175.
Exophtalmomastax, 177.

fotadrevoana, Tetefortina, 123.

gibbosa, Tetefortina, 130.
gigantea, Parawintrebertia, 169.
gigantea, Wintrebertia, 169.

Heteromastacini, 23.
Heteromastax, 23.
hirsuta, Tetefortina, 130.
humilicrus, Namontia, 151.

indigoferae, Chloromastax, 108.
Isalomastax, 178.
isolata, Elutronuxia, 176.

Kratopodia, 103.

Lavanonia, 143.
lohenae, Tetefortina, 121.
longivalva, Micromastax, 142.
lucicola, Exophtalmomastax, 177.
luteola, Sauromastax, 76.

magnifica, Wintrebertia, 176.
Malagassa, 46.
Malagassini, 31.
malzyi, Exophtalmomastax, 178.
marmorata, Chloromastax, 112.
maxima, Tetefortina, 118.
media, Tetefortina, 130.
Micromastax, 133.
Miraculinae, 3.
Miraculini, 16.
Miraculum, 16.
mirificum, Miraculum, 17.
mucronata, Malagassa, 53.

Namontia, 151.
nigromarginata, Amalomastax, 88.
nigroplagiatus, Apteropeoedes, 106.
notabilis, Seyrigella, 22.

Odontomastax, 40.

Parasymbellia, 92.
Parawintrebertia, 168.
pauliani, Parawintrebertia, 169.
pauliani, Wintrebertia, 169.
Penichroti, 86.
Perinetella, 96.
portentosa, Carcinomastax, 86.
Pseudoschmidtiae, 88.
Pseudoschmidtiinae, 58.
pusilla, Wintrebertia, 167.
pygmaeus, Apteropeoedes, 106.

regressivalva, Dendromastax, 84.
rehni, Dendromastax, 84.
robusta, Namontia, 151.
rubro-ornata, Parasymbellia, 93.

salariensis, Micromastax, 135.
Sauromastax, 75.
Seyrigella, 19.
spatulata, Dendromastax, 81.
spinulosa, Odontomastax, 42.
stylifera, Heteromastax, 27.
sylvatica, Tetefortina, 125.
szumskii, Micromastax, 139.

Tapiamastax, 86.
tectifera, Sauromastax, 75.
tetefortl, Micromastax, 136.

Source : MNHN, Paris

teteforti, Wintrebertia, 162.
Tetefortina, 116.
thalassina, Lavanonia, 145.
tridens, Malagassa, 52.
truncata, Micromastax, 139.
tulearensis, Wintrebertia, 164.

viridis, Isalomastax, 182.
Wintrebertella, 90.
wintreberti, Chloromastax, 108.
wintreberti, *Fatamastax*, 151.
wintreberti, Tetefortina, 123.
wintreberti, Xenomastax, 97.
Wintrebertia, 156.

Xenomastax, 97.

Printed in France Achevé d'imprimer le 20 Décembre 1965

Pierre André imp., 244, Boulevard Raspail, Paris 14e
Dépôt légal : 4e Trimestre 1965

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. N...

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris